Hydraulische hefbrug
Hydraulic vehicle lift
Hydraulische Hebebühne
Pont élévateur hydraulique
Elevador hidráulico de vehículos
Hydrauliczny Podnośnik samochodowy
Hydraulisk billyft

ST 4032 / ST 4040

Gebruiksaanwijzing
Operating instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Instrucciones para el uso
Instrukcja użycia
Bruksanvisning

© 2010 Stertil B.V.

A member of the Stertil Group

43508000-B

Gebruiksaanwijzing voor de 3,2 en 4 tons Stertil-Koni hydraulische hefbrug

Operating instructions for the 3.2 and 4 ton Stertil-Koni hydraulic vehicle lift

Bedienungsanleitung für die hydraulische 3,2 und 4-tonnen Hebebühne von Stertil-Koni

Mode d'emploi pour les ponts élévateurs hydrauliques Stertil-Koni de 3,2 et 4 tonnes

Instrucciones para el uso para los elevadores hidráulicos Stertil-Koni de 3,2 y 4 toneladas

Instrukcja użycia dla 3,2- i 4-tonowego hydraulicznego podnośnika samochodowego Stertil-Koni

Handledning för Stertil-Koni 3,2 och 4 ton hydrauliska billyft

ST 4032 / ST 4040

Nederlands

Inhoud

**1 Algemeen - - -

5.2 Onderhoudsschema -16
5.2.1 Dagelijkse controle door de gebruiker - - - - - - - - - - - - - -16
5.2.2 Maandelijks onderhoud door de gebruiker - - - - - - - - - - - -16
5.2.3 Jaarlijks onderhoud -16
5.3 Onderhouds-procedures -17
5.3.1 Smeervoorschrift -17
5.3.2 Hydraulische olie -17
5.3.3 Verlichtingsarmaturen (optie) - - - - - - - - - - - - - - - - - -18

**6 Storingen - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Verklaring van overeenstemming CE 0123

Verklaring van overeenstemming met de Europese machinerichtlijn (06/42/EG).

Fabrikant: Stertil B.V.
Postbus 23
9288 ZG Kootstertille
Nederland

Machine: Hydraulische hefbrug met 4 kolommen voor personenwagens en lichte bestelwagens.

Merk: STERTIL - KONI

Serienummer: . . . . . .

Datum ingebruikname: . . . . . .

Model	ST 4032 - 3200 kg	ST 4040 - 4000 kg
Versie	Vierkoloms hefbrug met rijbanen	Vierkoloms hefbrug met rijbanen
Varianten	-F Rijbanen met wielvrijsysteem -S Hefbrug 25 cm verkort	-F Rijbanen met wielvrijsysteem -N Hefbrug 30 cm versmald -V Hefbrug 30 cm verbreed -L Hefbrug 45 cm verlengd -M Hefbrug verbrede rijbanen -MOT Hefbrug 20 cm verlengd -S Hefbrug 25 cm verkort
Opties	Diverse mogelijkheden	Diverse mogelijkheden

Ondergetekende, U. Bijlsma, directeur, voor dit doel gemachtigd door Stertil B.V., verklaart hiermee dat de hefbrug zoals hiervoor omschreven, voldoet aan de fundamentele veiligheidseisen zoals vastgesteld in:

- 2006/42/EC Machinerichtlijn
  EN 61508 (SIL1), EN 1493, EN 418, EN 954-1, EN 60204-1
- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Laagspanningsrichtlijn
  EN60950-1, IEC60335-2-29

Stertil B.V. Kootstertille

U. Bijlsma
Directeur

Handtekening:

Datum: 01-01-2010

De hefbrug heeft een EC type keuring ondergaan. Deze EC keuring is uitgevoerd door:

RWTÜV - Institut für Produkterprobung und Werkstofftechnik - Zentralabteilung Prüflaboratorien

ST 4032:	04 205 - 2461/03
ST 4032F:	04 205 - 2473/03
ST 4040:	04 205 - 2472/03
ST 4040F:	04 205 - 2474/03

1 Algemeen

1.1 Copyright

Copyright 2010 Stertil B.V.

Alle rechten wereldwijd voorbehouden. Niets uit deze uitgave, inclusief tekeningen en diagrammen, mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt hetzij door afdrukken, fotokopie, microfilm of enig andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stertil B.V.

1.2 Afbakening van het document

Deze handleiding is de originele Nedelandstalige versie.

Stertil B.V. behoudt zich het recht voor om de constructie en/of configuratie van haar producten op elk moment te wijzigen zonder de verplichting eerder geleverde producten aan te passen. De gegevens in deze handleiding hebben betrekking op de meest recente informatie. Ze kunnen op een later tijdstip gewijzigd worden zonder voorafgaande waarschuwing. Neem voor informatie over afstellingen, onderhoudswerkzaamheden of reparatiewerkzaamheden die niet beschreven staan in dit document, contact op met de Klantenservice van Stertil B.V.

De informatie in deze handleiding is toegespitst op het bedoelde gebruik van het product. Indien de producten, onderdelen van de producten of procedures op een andere wijze worden gebruikt dan in deze handleiding beschreven, dan dient een bevestiging te worden verkregen van de juistheid en geschiktheid van dit gebruik.

Noch aan deze handleiding, noch aan de documentatie die tezamen met de producten wordt geleverd, kunnen rechten ontleend worden. Uitsluitend de orderbevestiging is bindend.

Deze handleiding bevat nuttige en belangrijke informatie over het correct functioneren en het juiste onderhoud van het product. Daarnaast bevat de handleiding belangrijke instructies ter voorkoming van mogelijke ongelukken en ernstige schade tijdens het bedrijf van de machine. Wij hebben ons uiterste best gedaan deze handleiding zo juist en compleet mogelijk te maken. Indien u fouten vindt of informatie mist, brengt u dit dan onder de aandacht van onze servicemanager, opdat wij dit aan kunnen passen. Op deze manier kunnen wij onze documentatie verbeteren.

1.3 Voor wie is deze handleiding bedoeld?

Deze handleiding is bedoeld voor gebruikers van de hefbrug type ST 4032 / ST 4040.

Personen die niet bekend zijn met de bediening van de hefbrug type ST 4032 / ST 4040 wordt geadviseerd de volgende hoofdstukken volledig te lezen en de instructies nauwkeurig op te volgen.

Personen die wel bekend zijn met de bediening van de hefbrug type ST 4032 / ST 4040 kunnen deze handleiding als naslagwerk gebruiken. De inhoudsopgave en de index kunnen worden gebruikt om de benodigde informatie op te zoeken.

1.4 Bereik van deze handleiding

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de bediening van de hefbrug type ST 4032 / ST 4040.

Voor informatie over de installatie en service van deze hefbrug, zie het ST 4032 / ST 4040 Installatie & Service Voorschrift (43508001).

1.5 Aanduidingen in de tekst

In deze handleiding worden de volgende notatiewijzen toegepast. Iedere manier heeft zijn eigen betekenis.

Vetgedrukte tekst is bedoeld om ergens de nadruk op te leggen.

Opmerking
Wijst op een belangrijk deel van de tekst. Lees de tekst aandachtig.

Let op
Staat bij procedures die gevolgd moeten worden, anders kan de machine of het materiaal beschadigen. Volg de procedure nauwgezet.

Waarschuwing
Wijst op een procedure of handeling die, wanneer niet correct verricht, persoonlijk letsel of schade kan veroorzaken of wijst op een verboden handeling. Het negeren van het verbod kan leiden tot ongelukken, persoonlijk letsel, of ernstige schade aan de machine.

Notaties tussen <>, zoals bijvoorbeeld <dalen> geven bedieningsknoppen van de hefbrug aan.

1.6 Gegevens fabrikant

Stertil B.V.
P.O. Box 23
9288 ZG Kootstertille

Telefoon	+31(0)512 334 444
Telefax	+31(0)512 334 430
E-mail:	info@stertil.nl
Website:	www.stertil.nl

1.7 Garantie en aansprakelijkheid

Zie de leveringsvoorwaarden en de orderbevestiging.

1.8 Milieu aspecten

De eigenaar en/of gebruiker van de hefbrug is verantwoordelijk voor de afvoer van afvalmaterialen (olie, etc.) volgens de ter plaatse geldende wetten of verordeningen.

1.8.1 Informatie betreffende REACH

Op 1 juni 2007 werd de nieuwe Europese REACH verordening van kracht. Met het oog op mens en milieu is het doel binnen de EU veilige chemische stoffen te produceren en te gebruiken.

Stertil produceert volgens de definities van REACH "voorwerpen" en is "downstream gebruiker" van chemische stoffen.

Stertil houdt zich aan de regelgeving van REACH en onderzoekt met betrekking tot alle gebruikte materialen en stoffen, of zijn toeleveranciers voldoen aan de regelgeving van REACH.

Op verzoek zal uw lokale dealer relevante informatie zoals veiligheidsinformatiebladen (MSDS) verstrekken.

1.9 Afvoer van de hefbrug

Aan het eind van de levensduur van de hefbrug is de eigenaar en/of gebruiker verantwoordelijk voor een veilige demontage van de hefbrug en voor afvoer van de onderdelen, overeenkomstig de ter plaatse geldende wetten of verordeningen.

2 Veiligheid

2.1 Inleiding

Onze veiligheidseisen mogen onder geen beding in tegenspraak zijn met de wettelijke voorwaarden en regels die van toepassing zijn op de veiligheid van de hefbrug. Als één van de waarschuwingen of veiligheidseisen in tegenspraak is met de bestaande plaatselijke wetgeving, dan heeft de strengste regel voorrang. Onze hefbruggen type ST 4032 / ST 4040 zijn beveiligd volgens de regelgeving voor dit soort apparaten.

Het is zonder onze schriftelijke toestemming niet toegestaan wijzigingen aan te brengen aan de hefbrug. Als ten gevolge van het niet opvolgen van deze eis schade aan personen of eigendommen ontstaat, wijst Stertil B.V. iedere aansprakelijkheid af.

De leidinggevende of verantwoordelijke persoon van de werkplaats respectievelijk de instelling, dient ervoor te zorgen dat veiligheidsvoorschriften die binnen het bedrijf gelden nauwkeurig opgevolgd worden.

Waarschuwing
Het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften kan lichamelijk letsel en schade aan machine en voertuig tot gevolg hebben.

Zorg dat u vertrouwd raakt met de werking en bediening van de machine. Volg de instructies nauwkeurig op.

2.2 Veiligheids-aanduidingen

Dit document bevat een aantal speciale symbolen en afspraken die de gebruiker moet begrijpen. Zie voor de aanduidingen in de tekst § 1.5 op pagina 7.

2.3 Persoonlijke veiligheid

Voor een gebruiker wordt aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken:

- beschermende kleding,
- veiligheidsschoenen.

Waarschuwing
Draag geen loszittende kleding of sieraden.

2.4 Veiligheids-maatregelen

Voor veilige bediening van de hefbrug, moeten de volgende veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen:

- gebruik deze hefbrug alleen voor het heffen van voertuigen en niet voor andere toepassingen,
- installeer de hefbrug zodanig dat er een veilige werkplek verkregen wordt, en houd daarbij ook rekening met vluchtwegen voor noodsituaties (minimaal 600 mm vrije doorgang),
- laat alleen daartoe bevoegde personen de hefbrug bedienen; deze personen hebben zich in elk geval op de hoogte gesteld van de gebruiksaanwijzing van de hefbrug,
- controleer bij het bedienen van de hefbrug of er geen personen of voorwerpen in het werkgebied van de hefbrug (inclusief voertuig) aanwezig zijn,
- let goed op het voertuig tijdens het stijgen of dalen van de hefbrug,

Waarschuwing
Door obstakels (bokken etc.) onder het voertuig kunnen er tijdens het dalen gevaarlijke situaties ontstaan.

Waarschuwing
Door plaatsing van een te hoog voertuig op de hefbrug kunnen gevaarlijke situaties ontstaan.

- ga nooit op of onder het voertuig (met last) wanneer de hefbrug wordt bediend,
- laat de hefbrug altijd in de vergrendeling zakken wanneer men onder het voertuig aan het werk is,
- klim nooit op de hefbrug of op het voertuig wanneer deze geheven zijn,
- zet bij storing of na beëindiging van de werkzaamheden de hefbrug altijd in de laagste stand en schakel de spanning met de hoofdschakelaar uit; draai hiervoor de hoofdschakelaar naar de 0-positie en vergrendel deze met een hangslot,
- zorg bij laswerkzaamheden aan de hefbrug voor een deugdelijke aarding; er kan anders schade ontstaan aan de hydraulische cilinder, bekabeling etc.

Waarschuwing
Foutieve bediening of gebrekkig onderhoud kan leiden tot persoonlijk letstel of schade aan voorwerpen.

2.4.1 Noodstop

De hoofdschakelaar, rechts in de bedieningskast, dient tevens als noodstopschakelaar. Stop bij calamiteiten de hefbrug met deze schakelaar.

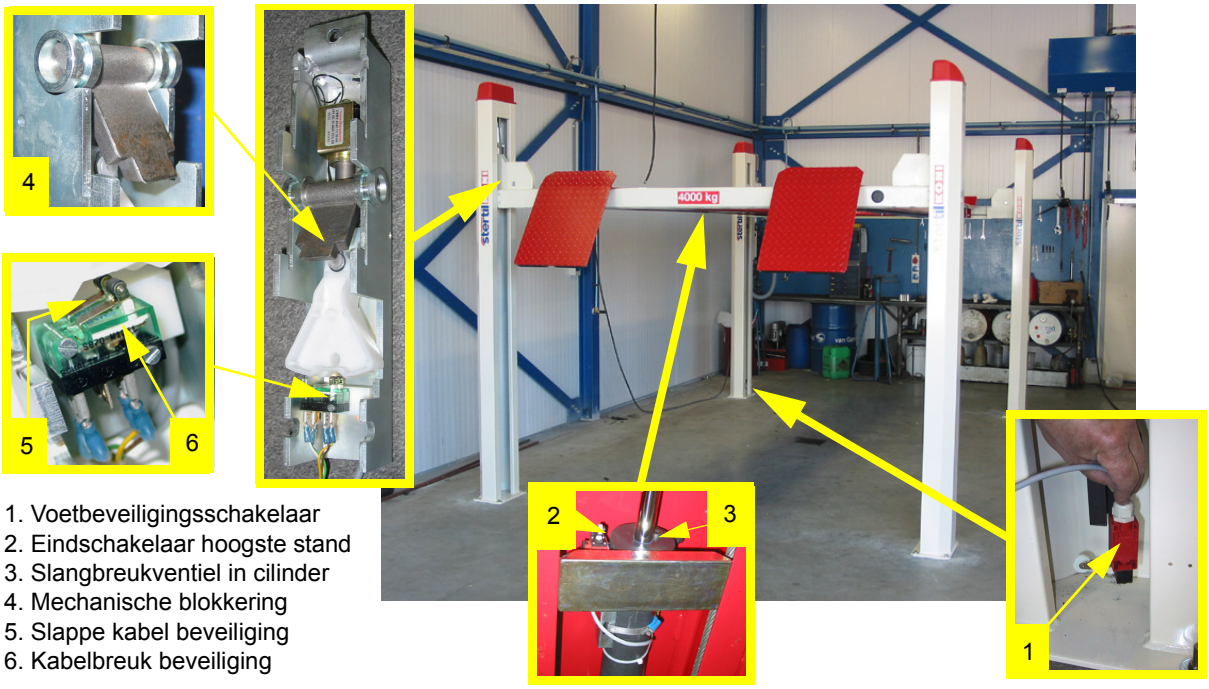
Indien de noodstop is gebruikt, ga na:

- of iemand moet worden bevrijd,
- of de hefbrug is beschadigd.

2.4.2 Beveiligingen

De hefbrug is voorzien van beveiligingen (zie Figuur 2.1 op pagina 10) die er voor zorgen dat:

- de daalbeweging stopt indien er door obstakels hoogteverschillen tussen de rijbanen ontstaan, waarna, in het geval van slappe kabel(s), alleen nog stijgen mogelijk is (5),
- de stuurstroom wordt uitgeschakeld in het geval van kabelbreuk zodat bedienen niet meer mogelijk is (6),
- bij het bereiken van de hoogste stand, de stijgbeweging wordt onderbroken (2),
- de daalbeweging mechanisch wordt geblokkeerd indien de hefbrug niet wordt bediend en bij uitval van de stuurspanning (4),
- bij slangbreuk de cilinder wordt afgesloten door het slangbreukventiel (3),
- tijdens het dalen de brug stopt op een hoogte van ca. 140 mm boven de vloer (voetbeveiliging); na controle op veiligheid kan het dalen worden voortgezet (akoestisch signaal) door nogmaals op <dalen> te drukken (1).



1. Voetbeveiligingsschakelaar
2. Eindschakelaar hoogste stand
3. Slangbreukventiel in cilinder
4. Mechanische blokkering
5. Slappe kabel beveiliging
6. Kabelbreuk beveiliging

Figuur 2.1 Beveiligingen van de hefbrug

3 Technische gegevens

3.1 Algemeen

Zie voor de algemene technische gegevens ook het typeplaatje op de hefbrug.

Tabel 3.1 Technische gegevens

Model	**ST 4032**	**ST 4040**
Hefvermogen	3200 kg	4000 kg
Overdrukventiel	260 bar (af fabriek verzegeld met kunststof dop)	260 bar (af fabriek verzegeld met kunststof dop)
Slag cilinder	1870 mm 1745 mm (S-versie)	1870 mm 1745 mm (S-versie)
Elektrisch vermogen	3,6 kW	3,6 kW
Netaansluiting 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz enkel fase	 3 x fase, 1 x aarde, 1 x nul 3 x fase, 1 x aarde 1 x fase, 1 x nul, 1 x aarde	 3 x fase, 1 x aarde, 1 x nul 3 x fase, 1 x aarde 1 x fase, 1 x nul, 1 x aarde
Netzekering 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz enkel fase	 3 x 16 A (traag) 3 x 16 A (traag) 1 x 16 A (traag)	 3 x 16 A (traag) 3 x 16 A (traag) 1 x 16 A (traag)
Stuurspanning	24 V gelijkspanning	24 V gelijkspanning
Afstelling slangbreukventiel	28 l/min (1,25 mm)	28 l/min (1,25 mm)
Hef- en daaltijd - 3 fasen Hef- en daaltijd - 1 fase	24 / 23 s 47 / 23 s	29 / 29 s 59 / 29 s
Geluidsniveau	max. 74 dB(A)	max. 74 dB(A)
Opstelling	Binnen	Binnen
Eigengewicht	900 kg	910 kg
Bedrijfstemperatuur	-15 -> +50 D.C.	-15 -> +50 D.C.

3.2 Hefvermogen

Zie Tabel 3.1 op pagina 11 voor de opgave van het maximale hefvermogen. De overdrukbeveiliging van de hydraulische unit staat zodanig ingesteld, dat er nooit meer dan het opgegeven gewicht +10% geheven kan worden.

3.2.1 ST 4032

Het ontwerp is berekend voor een maximum last op één rijbaan van 1600 kg en een lastverdeling tussen de assen van het voertuig in de verhouding van 40% - 60% bij een wielbasis van minimaal 3000 mm en een spoorbreedte van minimaal 1600 mm.

3.2.2 ST 4040

Het ontwerp is berekend voor een maximum last op één rijbaan van 2000 kg en een lastverdeling tussen de assen van het voertuig in de verhouding van 33% - 66% bij een wielbasis van minimaal 3000 mm en een spoorbreedte van minimaal 1700 mm.

3.3 Hefsysteem

Deze hydraulische 4-koloms hefbrug is voorzien van één hydraulische unit. De unit drijft een cilinder aan die is gemonteerd in de "vaste" rijbaan. De cilinder trekt vier kabels aan, die via kabelschijven door de rijbaan en dwarsbalken lopen en bevestigd zijn in de pilaren.

3.4 Wielvrijsysteem (optioneel)

Optioneel kan een wielvrijsysteem worden geinstalleerd.

Tabel 3.2 Technische gegevens wielvrijsysteem

Model	ST 4032F	ST 4040F
Hefvermogen	3200 kg	4000 kg
Slag cilinder	207 mm	207 mm
Hefhoogte	450 mm	450 mm
Hef- en daaltijd - 3 fasen Hef- en daaltijd - 1 fase	8 / 8 s 16 / 8 s	8 / 8 s 16 / 8 s

3.4.1 Hefvermogen

Het ontwerp is berekend op voor een maximum last op één opneemplaat van 1600 kg (ST 4032) of 2000 kg (ST 4040) en een lastverdeling van 33% - 66%.

Waarschuwing

Indien deze lastverdeling niet in acht wordt genomen dan kan er schade ontstaan aan het wielvrijsysteem.

3.4.2 Hefsysteem

Het wielvrijsysteem is voorzien van een zogenaamd dubbel master- slave systeem. Op deze manier wordt de gelijkloop van de beide opneemplaten gegarandeerd.

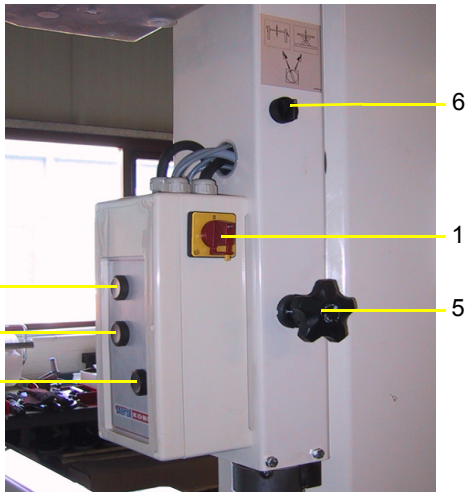
4 Bediening

4.1 Algemeen

Plaats het voertuig recht op de hefbrug, met de banden volledig op de rijbanen. Zet het voertuig op de handrem en plaats stopblokken voor de wielen van het voertuig.

Bediening van de hefbrug geschiedt d.m.v. de knoppen op de bedieningskast (zie Figuur 4.1) welke is gemonteerd op pilaar III. Zie ook de bedieningssticker op de hefbrug.

1. (Nood)hoofdschakelaar
2. Stijgen
3. Dalen
4. Dalen in de vergrendeling
5. Langzaam dalen
6. Keuzeschakelaar
   Wielvrijsysteem (optioneel)



Figuur 4.1 Bedieningspaneel

Opmerking
Bedien het paneel alleen d.m.v. de vingertoppen. Bediening door scherpe voorwerpen (zoals schroevendraaiers) kan schade en storing tot gevolg hebben.

De knoppen voor stijgen, gewoon dalen en dalen in de vergrendeling zijn van het dodemanstype (hold to run). De bediening is mogelijk zolang de bedieningsknop blijft ingedrukt en stopt meteen als de knop wordt losgelaten.

4.2 Inschakelen

Het inschakelen van de hefbrug gaat als volgt:

1. Draai de hoofdschakelaar (1) naar positie 1.
   Hierdoor wordt de net- en stuurspanning ingeschakeld.
2. De hefbrug is gereed voor gebruik.

4.3 Stijgen

Bedien voor het stijgen van de hefbrug de bovenste knop (2). Naast deze knop staat een naar boven gerichte pijl.

4.4 Dalen

Bedien voor het dalen van de hefbrug de knoppen (4) <ontgrendelen> en (3) <dalen> tegelijk. Tijdens het dalen kan de knop (4) <ontgrendelen> worden los gelaten. De veiligheidspallen zullen in de geopende stand blijven staan.

Waarschuwing
Indien er tijdens het dalen probleemsituaties ontstaan, laat dan de knop direct los.

4.5 Dalen in de vergrendeling

Voor dalen in de vergrendeling wordt alleen knop (4) rechtsonder ingedrukt (zie Figuur 4.1 op pagina 13). De hefbrug zal dan max. 60 mm dalen, totdat de grendelpallen in de grendelprofielen inhaken.

Waarschuwing

Laat de hefbrug altijd in de vergrendeling dalen voordat er werkzaamheden onder het voertuig worden verricht.

Om nu verder te dalen moet de hefbrug eerst weer iets stijgen (ontlasten vergrendeling) voordat de hefbrug verder kan dalen. De onderste 400 mm van de hefbeweging is niet voorzien van een vergrendeling.

4.6 Langzaam dalen

Men kan de hefbrug langzaam laten dalen m.b.v. kraan (5) rechts van het bedieningspaneel (zie Figuur 4.1 op pagina 13). Om de brug langzaam te laten dalen, ga dan als volgt te werk:

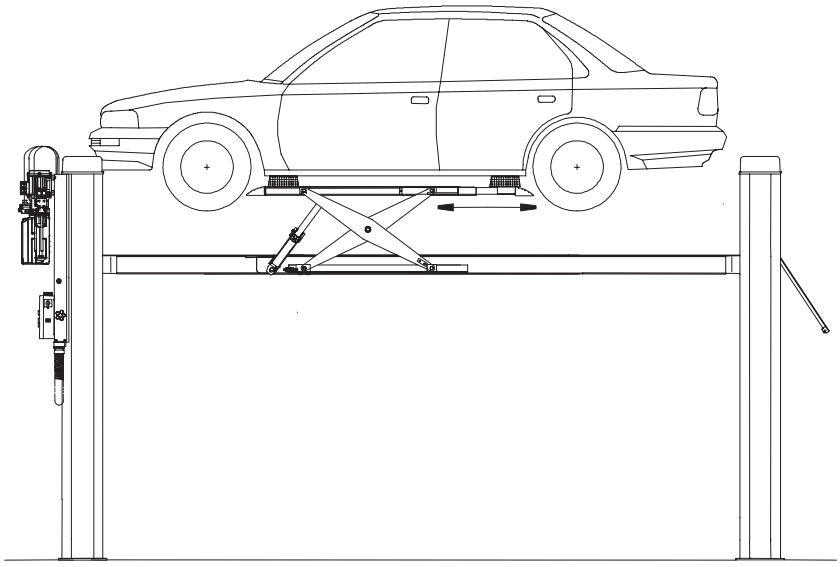
1. Draai de kraan (5) helemaal dicht (rechtsom).
2. Druk de daalknop (3) in en draai tegelijk de kraan (5) open (linksom).

De brug zal nu langzaam dalen. Door de kraan een volledige slag open te draaien, daalt de brug weer op de normale snelheid.

4.7 Wielvrijsysteem (optioneel)

4.7.1 Bediening

Plaats het voertuig recht boven het wielvrijsysteem en zet de opnameblokken onder de opnamepunten van het voertuig. Verschuif zonodig het verstelbare deel.



Figuur 4.2 Plaatsing van het voertuig

Bedien het wielvrijsysteem d.m.v. de knoppen op de bedieningskast welke is gemonteerd op pilaar III.

Kies m.b.v. de keuzeschakelaar (6) op de zijkant van het bedieningspaneel voor de bediening van de hefbrug (stand 1) of voor de bediening van het wielvrijsysteem (stand 2).

4.7.2 Inschakelen

1. Draai de hoofdschakelaar (1) naar positie 1.
2. Zet de keuzeschakelaar (6) in stand 1 en breng de hefbrug op de gewenste hoogte d.m.v. de stijgknop (2).
3. Laat de hefbrug in de vergrendeling dalen d.m.v. knop (4).
4. Draai de keuzeschakelaar (6) naar stand 2 voor de bediening van het wielvrijsysteem.

4.7.3 Stijgen

Bedien voor het stijgen van het wielvrijsysteem de bovenste knop (2). Naast deze knop staat een naar boven gerichte pijl.

4.7.4 Dalen

Bedien voor het dalen van het wielvrijsysteem de daalknop (3) met een naar beneden gerichte pijl. Het wielvrijsysteem zal ongeveer 10 cm boven de rijbaan stoppen. Door nu nogeens op de daalknop (3) te drukken, zal het wielvrijsysteem verder dalen met een akoestisch signaal.

De knop ‘dalen in de vergrendeling’ (4) heeft hier geen functie.

Opmerking
De kraan (5) voor langzaam dalen werkt alleen voor de hefbrug en niet voor het wielvrijsysteem.

4.8 Verlichting (optioneel)

De verlichting kan worden bediend met de schakelaar onder de bedieningskast.

Opmerking
Raadpleeg bij storingen de storingsdiagnose (zie 6.2 ’Storingsdiagnose’ op pagina 19).

5 Inspectie en onderhoud

5.1 Algemeen

Zet tijdens inspectie en onderhoud de hefbrug altijd in de laagste stand en schakel de hoofdschakelaar uit (positie 0). Vergrendel de schakelaar met een hangslot.

Alleen indien bepaalde afstellingen en controles dat vereisen, kan de spanning tijdelijk worden ingeschakeld en kan de brug in een hogere stand worden gezet.

Waarschuwing
Laat bij een hogere stand de hefbrug altijd in de vergrendeling zakken.

Eenmaal per jaar moet de brug aan een grondige controle onderworpen worden. Door een onderhoudsabonnement kan de hefbrug op deskundige wijze door monteurs van Stertil B.V. worden gecontroleerd.

5.2 Onderhoudsschema

5.2.1 Dagelijkse controle door de gebruiker

1. Controleer de hefbrug op zichtbare schade.
2. Controleer of er olielekkage heeft plaatsgevonden van de hydraulische unit, de slangen of de cilinder.

5.2.2 Maandelijks onderhoud door de gebruiker

1. Controleer de werking van de vergrendelpallen door de hefbrug te heffen en deze vervolgens in de pallen te laten zakken.

Opmerking
Indien dit niet goed functioneert, raadpleeg dan de servicedienst.

2. Voer de maandelijkse smeeracties uit zoals vermeld in Tabel 5.1 op pagina 17.

5.2.3 Jaarlijks onderhoud

De gebruiker dient eenmaal per jaar de hefbrug te laten inspecteren door getraind service- of onderhoudspersoneel (verder genoemd ***de servicedienst***). Voor deze jaarlijkse inspectie kan een onderhoudsabonnement met de servicedienst worden afgesloten. Indien geen onderhoudsabonnement wordt afgesloten, dient de gebruiker zelf jaarlijks een afspraak te maken voor deze inspectie en onderhoudsbeurt.

Deze inspectie wordt afgetekend op de inspectiecontrolelijst.

Opmerking
'Getraind service- of onderhoudspersoneel' betekent personeel van de Stertil-Koni servicedienst of een andere door Stertil-Koni erkende servicedienst. De gevolgen van reparaties welke niet door de Stertil-Koni servicedienst of een door Stertil-Koni erkende servicedienst worden uitgevoerd, zijn volledig voor risico van de gebruiker.

5.3 Onderhouds-procedures

5.3.1 Smeervoorschrift

De hefbrug moet regelmatig een onderhoudsbeurt krijgen volgens het smeervoorschrift in Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Smeervoorschrift

Onderhoudswerkzaamheden	Omschrijving	Per maand	Per jaar	Per 2 jaar
Cilinder	Droge zuigerstang oliën	x		
Controleren van olieniveau in tank	Bijvullen (alleen met hefbrug in hoogste stand)		x	
Pallen en bedieningsstangen	Draaipunten oliën		x	
Slappe-kabel en kabelbreuk beveiliging	Draaipunten oliën		x	
Grendelbalk en geleidedelen in de pilaren	Smeren		x	
Diverse draaipunten	Smeren		x	
Kabelschijven	Smeren (Molycote PG54)		x	
Hydraulische olie in de tank	Vervangen			x

5.3.2 Hydraulische olie

Vervang ongeveer 1 maal per 2 jaar de hydraulische olie in de tank (zie Tabel 5.2).

Opmerking
Ook wanneer de hefbrug niet voortdurend gebruikt wordt moet deze olieverversing plaatsvinden.

Volg voor het verversen van de hydraulische olie de volgende procedure:

1. Zet de hefbrug in de laagste stand en tap de olie af.
2. Vul de tank met hydraulische olie HYDRAN 46 (46 cSt / 40°C), afgefilterd op 4 micron max.

Tabel 5.2 Hydraulische olie

Model	**ST 4032 / ST 4040**
Inhoud	8 l

Waarschuwing
Gebruik alleen goedgekeurde olie in de tank. Andere olie kan schade of zelfs totale vernieling van de afdichtingen van de hydraulische cilinders, pomp en ventielen tot gevolg hebben. Dit kan een ernstig veiligheidsprobleem veroorzaken.

Waarschuwing
Controleer nooit het oliepeil of vul nooit olie bij indien de hefbrug in geheven toestand staat. Overstroming van olie kan dan het gevolg zijn. Er kan nodeloze schade aan de componenten van de hefbrug ontstaan.

5.3.3 Verlichtingsarmaturen (optie)

Let op
Reinig de verlichtingsarmaturen uitsluitend met een **niet** agressief reinigingsmiddel.

6 Storingen

6.1 Algemeen

Storingen in de hefbrug kunnen door een eenvoudige fout worden veroorzaakt. Controleer de installatie op de aangegeven oorzaken.

Als de storing bij controle van de genoemde oorzaken niet kan worden opgeheven, dient u contact op te nemen met de servicedienst.

Opmerking
Alle verrichte reparaties aan de hefbrug en de gevolgen hiervan, die niet zijn uitgevoerd door de servicedienst, zijn volledig voor het risico van de gebruiker.

Opmerking
Onder servicedienst wordt verstaan, de servicedienst van Stertil of een door Stertil erkende servicedienst.

De volgende storingsdiagnose kan gebruikt worden bij het lokaliseren van defecten. Neem bij twijfel contact op met de servicedienst.

6.2 Storingsdiagnose

Het volgende overzicht van storingen verwijst naar de betreffende tabel:

Tabel 6.1 ’Motor draait niet’ op pagina 19,
Tabel 6.2 ’Hefbrug stijgt niet’ op pagina 19,
Tabel 6.3 ’Hefbrug daalt niet’ op pagina 20.

Tabel 6.1 Motor draait niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Hoofdschakelaar niet ingeschakeld	Hoofdschakelaar inschakelen
Netzekering defect	Vervang de netzekering
Zekering in de bedieningskast defect	Waarschuw de servicedienst

Tabel 6.2 Hefbrug stijgt niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Onderbroken circuit hoogste stand: elektrische storing of brug staat in de hoogste stand	Hefbrug laten dalen; bij elektrische storing servicedienst raadplegen
Onderbroken circuit kabelbreukschakelaar: elektrische storing of kabelbreuk	Raadpleeg de servicedienst

Tabel 6.3 Hefbrug daalt niet

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Pallen worden niet uit de vergrendeling getrokken	Laat de hefbrug eerst 50 mm stijgen
Het elektrisch bediende daalventiel van de hydraulische unit gaat niet open	Geen stuurspanning magneetspoel, of daalventiel is defect; door servicedienst laten herstellen
Onderbroken circuit slappe kabel: elektrische storing of slappe kabel	Laat de hefbrug stijgen en verwijder eventuele obstakels onder de rijbanen. In overige gevallen raadpleeg de servicedienst
Beveiliging tegen slangbreuk is gesloten	Bij slangbreuk deze laten vervangen door servicedienst; controle van de vergrendelingen op beschadigingen

Opmerking
Bij storingen anders dan hierboven genoemd, altijd de servicedienst raadplegen.

6.3 Nooddaalvoorziening

Als de stroom is uitgevallen, kunt u de brug niet meer laten dalen met de bedieningsknoppen. Als dit het geval is dan kan de brug handmatig dalen. Neem hiervoor contact op met de servicedienst.

Waarschuwing
De nooddaalprocedure mag alleen door personen worden uitgevoerd die over deze procedure zijn geïnstrueerd.

Index

A

Aansprakelijkheid - - - - - - - - - - - - - - 7

B

Bediening - - - - - - - - - - - - - - - - - -13
dalen - - - - - - - - - - - - - - - - - - -13
dalen in vergrendeling - - - - - - - - -14
inschakelen - - - - - - - - - - - - - - -13
langzaam dalen - - - - - - - - - - - - -14
stijgen - - - - - - - - - - - - - - - - - -13
Beveiligingen - - - - - - - - - - - - - - -10

C

Copyright - - - - - - - - - - - - - - - - - 6

D

Dagelijks onderhoud - - - - - - - - - - - -16
Dalen
in vergrendeling - - - - - - - - - - - - -14
langzaam - - - - - - - - - - - - - - - -14

F

Fabrikantgegevens - - - - - - - - - - - - 7

G

Garantie- - - - - - - - - - - - - - - - - - 7

H

Hefsysteem - - - - - - - - - - - - - - - -12
Hefvermogen - - - - - - - - - - - - - - -12
Hydraulische olie - - - - - - - - - - - - -17

I

Inschakelen - - - - - - - - - - - - - - - -13
Inspectie - - - - - - - - - - - - - - - - -16

J

Jaarlijks onderhoud - - - - - - - - - - - -16

L

Langzaam dalen- - - - - - - - - - - - - -14

M

Maandelijks onderhoud - - - - - - - - - - -16

N

Nooddaalvoorziening - - - - - - - - - - - -20
Noodstop - - - - - - - - - - - - - - - - - 9

O

Onderhoud - - - - - - - - - - - - - - - - -16
dagelijks- - - - - - - - - - - - - - - - -16
hydraulische olie- - - - - - - - - - - - -17
jaarlijks - - - - - - - - - - - - - - - - -16
maandelijks - - - - - - - - - - - - - - -16
procedures - - - - - - - - - - - - - - - -17
smeervoorschrift- - - - - - - - - - - - -17

R

REACH informatie- - - - - - - - - - - - - 7

S

Service
storingsdiagnose - - - - - - - - - - - - -19
Smeervoorschrift - - - - - - - - - - - - -17
Specificaties - - - - - - - - - - - - - - -11
Storingen - - - - - - - - - - - - - - - - -19
Storingsdiagnose - - - - - - - - - - - - -19

T

Technische gegevens - - - - - - - - - - - -11
wielvrijsysteem - - - - - - - - - - - - -12

V

Veiligheid - - - - - - - - - - - - - - - - - 8
aanduidingen - - - - - - - - - - - - - - 8
beveiligingen - - - - - - - - - - - - - -10
maatregelen - - - - - - - - - - - - - - - 9
noodstop - - - - - - - - - - - - - - - - 9
persoonlijk- - - - - - - - - - - - - - - - 8
Verklaring van overeenstemming - - - - - 5
Verlichting
bediening - - - - - - - - - - - - - - - -15

W

Wielvrijsysteem
bediening - - - - - - - - - - - - - - - -14
technische gegevens - - - - - - - - - - -12

English

Contents

**1 General - - -

5.2 Maintenance schedule -35
5.2.1 Daily maintenance by the user - - - - - - - - - - - - - - - - - -35
5.2.2 Monthly maintenance by the user - - - - - - - - - - - - - - - - -35
5.2.3 Annual maintenance -35
5.3 Maintenance procedures- -36
5.3.1 Lubrication instructions -36
5.3.2 Hydraulic oil -36
5.3.3 Lighting armatures (option) -37

**6 Faults - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Statement of conformity CE 0123

Statement of conformity with the European machine guideline (06/42/EG).

Manufacturer: Stertil B.V.
Postbus 23
9288 ZG Kootstertille
Nederland

Machine: Hydraulic vehicle lift with 4 posts for cars and light vans.

Brand: STERTIL - KONI

Serial Number: . . . . . .

Date first used: . . . . . .

Model	ST 4032: 3200 kg	ST 4040: 4000 kg
Version	4-post vehicle lift with tracks	4-post vehicle lift with tracks
Variants	-F Tracks with wheel free system -S Vehicle lift 25 cm shortened	-F Tracks with wheel free system -N Vehicle lift 30 cm narrowed -V Vehicle lift 30 cm widened -L Vehicle lift 45 cm lengthened -M Vehicle lift widened tracks -MOT Vehicle lift 20 cm lengthened -S Vehicle lift 25 cm shortened
Options	Various possibilities	Various possibilities

The undersigned, U. Bijlsma, director, authorised for this purpose by Stertil B.V., declares that the vehicle lift is in accordance with the 'machine guideline' 06/42/EG and the EN1493. The vehicle lift complies with the basic safety requirements as stipulated in:

- 2006/42/EC Machinery Directive
  EN 61508 (SIL1), EN 1493, EN 418, EN 954-1, EN 60204-1
- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Low Voltage Directive
  EN60950-1, IEC60335-2-29

Stertil B.V. Kootstertille

U. Bijlsma
Director
Signature:
Date: 01-01-2010

The model has undergone an EC type testing. This EC testing was carried out by:

RWTÜV - Institut für Produkterprobung und Werkstofftechnik - Zentralabteilung Prüflaboratorien

ST 4032:	04 205 - 2461/03
ST 4032F:	04 205 - 2473/03
ST 4040:	04 205 - 2472/03
ST 4040F:	04 205 - 2474/03

1 General

1.1 Copyright

Copyright 2010 Stertil B.V.

All rights reserved worldwide. Nothing from this publication, including drawings and diagrams, may be reproduced and/or made public either by printing, microfilm or by any other means without the prior written permission of Stertil B.V.

1.2 Document definition

This manual is a translation of the original Dutch version.

Stertil B.V. reserves the right to change the construction and/or configuration of its products at any time without being obliged to make such changes to products that have already been supplied. The data in this manual refers to the most recent information. The data can be changed at any time without prior warning. For information about any installation, maintenance or repair activities not described in this manual, contact the service department of Stertil B.V.

The information in this manual is designed specifically for the intended user of the product. If the product, product parts or procedures are used in any other way than that prescribed in this manual, then approval should be obtained as to the appropriateness and suitability of such usage.

No rights may be derived from either this manual or the documentation which is supplied together with the products. The order confirmation is exclusively binding.

This manual contains useful and important information about the correct operation and maintenance of the product. This manual also contains important instructions for the prevention of possible accidents and serious damage during machine operation. We have done our utmost to ensure that this manual is correct and complete. Should you find any errors or missing information, please bring this to the attention of our service manager so that we can amend the manual. This helps us to improve our documentation.

1.3 Who is this manual intended for?

This manual is intended for users of the vehicle lift type ST 4032 / ST 4040.

Anyone who is not familiar with the operation of the vehicle lift type ST 4032 / ST 4040 is advised to fully read the following chapters and to follow the instructions exactly.

Personnel that are familiar with the operation of the vehicle lift type ST 4032 / ST 4040 can use this manual for reference. The table of contents and the index can be used to locate specific information.

1.4 Scope of this manual

This manual contains important information about the operation of the vehicle lift type ST 4032 / ST 4040.

For information on the installation and service of this vehicle lift, refer to the ST 4032 / ST 4040 Installation and Service Instructions (43508001).

1.5 Indications in the text

The following instructions are used in this manual. Each notation has its own meaning.

Bold type is used to highlight.

Note
Important parts of the text. Read the text carefully.

Caution
Marks procedures that have to be adhered to, otherwise damage may occur to the machine or the material. Follow the procedure meticulously.

Warning
Highlights any procedure or operation that, if carried out incorrectly, can cause physical injury or damage, or highlights any prohibited operations. Disregarding a prohibited operation can lead to accidents, physical injury or serious damage to the machine.

Notations between <>, such as for example <lower>, indicate vehicle lift operating buttons.

1.6 Manufacturer's data

Stertil B.V.

P.O. Box 23
9288 ZG Kootstertille

Telephone	+31(0)512 334 444
Fax	+31(0)512 334 430
E-mail:	info@stertil.nl
Website:	www.stertil.nl

1.7 Guarantee and liability

See the terms of delivery and the order confirmation.

1.8 Environmental aspects

The owner and/or user of the vehicle lift is responsible for the removal of waste materials (oil, etc.) in accordance with the statutory legislation or regulations that are in force.

1.8.1 Information about REACH

The REACH regulation entered into force on 1st June 2007. Regarding human health and environment, the target is to manufacture and to use only safe chemical substances inside the EU.

Considering the terms of the regulation, Stertil manufactures "articles" and is "downstream-user" of chemical substances.

Stertil has the intention to fully comply to REACH regulation and checked his suppliers to make sure they comply to REACH requirements for all materials and substances used in our products.

Your local dealer will provide relevant information e.g. Material Safety Data Sheet (MSDS) on request.

1.9 Removal of the vehicle lift

At the end of the operational life of the vehicle lift, the owner and/or user is responsible for the safe disassembly of the vehicle lift and for the removal of the parts, in accordance with the statutory legislation or regulations that are in force.

2 Safety

2.1 Introduction

Our safety requirements may under no condition conflict with the statutory requirements and rules that apply to the safety of the vehicle lift. Whenever one of the warnings or safety requirements conflicts with existing local legislation, the most stringent rule will always take precedence. Our vehicle lifts type ST 4032 / ST 4040 are protected in accordance with the rules for this type of equipment.

It is not permissible to carry out any changes to the vehicle lift without our written consent. If any damage to persons or property is caused as a consequence of not complying with this requirement, Stertil B.V. will accept no liability for such damage.

The manager of the workshop or business should ensure that all safety instructions that apply within the business are strictly observed.

Warning

Physical injury and damage to the machine can result by not following the safety instructions.

Ensure that you become familiar with the operation and control of the machine. Follow the instructions exactly.

2.2 Safety indications

This document contains a number of special symbols and arrangements that the user needs to understand. For the indications in the text, see 1.5 on page 26.

2.3 Personal safety

For a user it is recommended to wear appropriate personal protection:

- protective clothing,
- safety shoes.

Warning

Do not wear loose-fitting clothing or jewellery.

2.4 Safety measures

For safe operation of the vehicle lift, the following safety measures must be complied with:

- only use this vehicle lift for the raising of vehicles and not for any other purpose,
- install the vehicle lift so that a safe working area is obtained and also make adequate provision for emergency escape routes (minimum 600 mm free passage),
- only allow competent persons to operate the vehicle lift;
  these persons shall in every case be familiar with the vehicle lift operating instructions,
- when operating the vehicle lift, always ensure that there are no persons or objects in the work area of the vehicle lift (including the vehicle),
- closely monitor the vehicle during vehicle lift raising and lowering operations,

Warning
Dangerous situations can arise because of obstacles (axle stands, transmission jacks, etc.) under the vehicle during lowering.

Warning
Dangerous situations can arise through lifting a too high vehicle too high with the vehicle lift.

- never go on top of or underneath the vehicle lift (with load) when the vehicle lift is in operation,
- never climb on to the vehicle lift or on the vehicle when it is being raised,
- on the occurrence of a fault or after completion of activities, always set the vehicle lift to the lowest position and disconnect the mains power supply by the main switch; turn the main switch to the 0 position and interlock it with a padlock,
- when carrying out welding activities on the vehicle lift, ensure there is good earthing; otherwise damage can be caused to the hydraulic cylinder, cabling etc.

Warning
Incorrect operation or poor maintenance can lead to personal injury or damage to objects.

2.4.1 Emergency stop

The main switch, on the right in the control panel, should also be used as an emergency stop switch. In the event of a dangerous situation, stop the vehicle lift by using this switch.

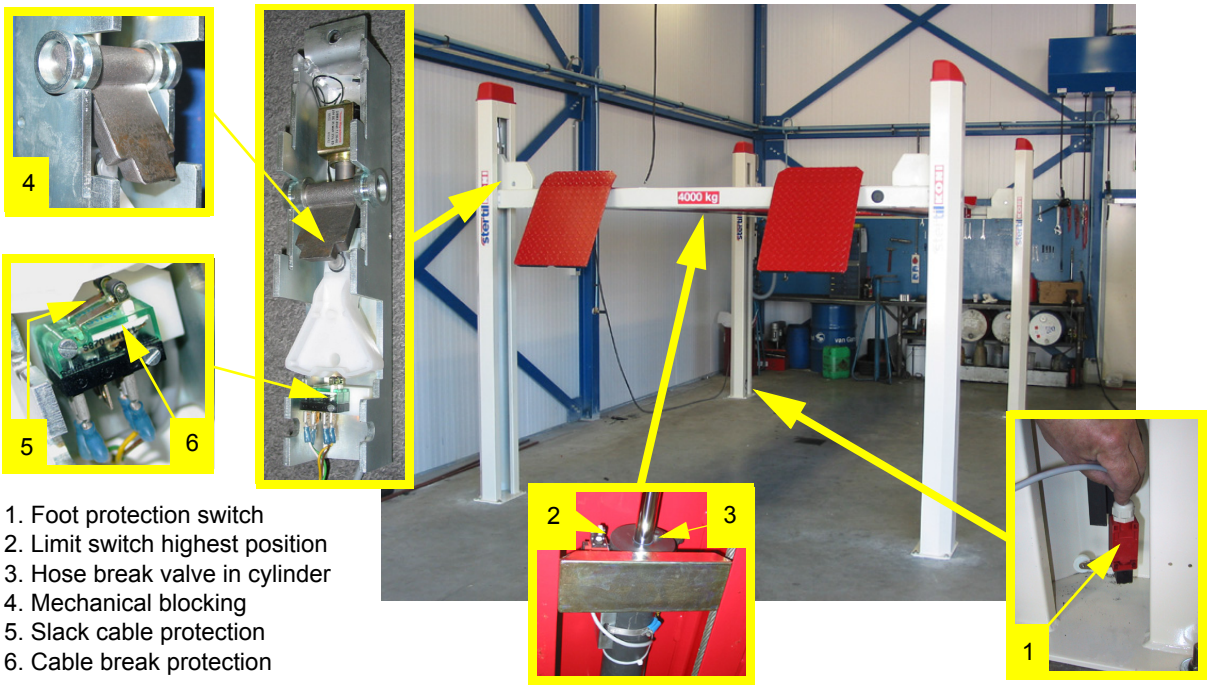
After the emergency stop has been used, check:

- if anybody needs to be freed,
- if the vehicle lift is damaged.

2.4.2 Protection

The vehicle lift is provided with protection (see Figure 2.1 on page 29) which ensures that:

- the lowering operations will stop if differences in height between the tracks exist through the presence of obstacles, after which, in the case of slack cable(s), it will only be possible to carry out raising operations (5),
- the control current will be disconnected in the event of cable breakage so that operation is no longer possible (6),
- on reaching the highest position, the raising movement is stopped (2),
- the lowering movement is mechanically blocked when the vehicle lift is not in operation and on failure of the control voltage (4),
- on hose breakage the cylinder will be shut off by the hose break valve (3),
- during lowering, the vehicle lift will stop at a height of about 140 mm above the floor (foot protection); after carrying out safety checks, the lowering can be continued (acoustic signal) by pressing <lower> once again (1).



1. Foot protection switch
2. Limit switch highest position
3. Hose break valve in cylinder
4. Mechanical blocking
5. Slack cable protection
6. Cable break protection

Figure 2.1 Vehicle lift protection

3 Technical data

3.1 General

For general technical data also refer to the type plate on the vehicle lift.

Table 3.1 Technical data

Model	**ST 4032**	**ST 4040**
Lift capacity	3200 kg	4000 kg
Pressure relief valve	260 bar (factory sealed with plastic cap)	260 bar (factory sealed with plastic cap)
Stroke cylinder	1870 mm 1745 mm (S-version)	1870 mm 1745 mm (S-version)
Electrical power	3,6 kW	3,6 kW
Mains power supply 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz single phase	 3 x phase, 1 x earth, 1 x neutral 3 x phase, 1 x earth 1 x phase, 1 x neutral, 1 x earth	 3 x phase, 1 x earth, 1 x neutral 3 x phase, 1 x earth 1 x phase, 1 x neutral, 1 x earth
Mains fuse 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz single phase	 3 x 16 A (slow-acting) 3 x 16 A (slow-acting) 1 x 16 A (slow-acting)	 3 x 16 A (slow-acting) 3 x 16 A (slow-acting) 1 x 16 A (slow-acting)
Control voltage	24 V direct current	24 V direct current
Hose break valve adjustment	28 l/min (1,25 mm)	28 l/min (1,25 mm)
Raising and lowering time 3 phases Raising and lowering time 1phase	 24 / 23 s 47 / 23 s	 29 / 29 s 59 / 29 s
Noise level	max. 74 dB(A)	max. 74 dB(A)
Setting up	Indoor	Indoor
Dead weight	900 kg	910 kg
Operating temperature	-15 -> +50 D.C.	-15 -> +50 D.C.

3.2 Lift capacity

See Table 3.1 on page 30 for the specification of the maximum lift capacity. The overpressure protection for the hydraulic unit is adjusted so that no more than the set weight +10% can ever be raised.

3.2.1 ST 4032

The design is calculated for a maximum load on one track of 1600 kg and a load distribution between the vehicle axles in the ratio of 40% - 60% with a minimum wheel base of 3000 mm and a minimum track width of 1600 mm.

3.2.2 ST 4040

The design is calculated for a maximum load on one track of 2000 kg and a load distribution between the vehicle axles in the ratio of 33% - 66% with a minimum wheel base of 3000 mm and a minimum track width of 1700 mm.

3.3 Lift system

This hydraulic 4-post vehicle lift is provided with a hydraulic unit. The hydraulic unit drives a cylinder which is mounted in the "fixed" track. The cylinder drives four cable ends which via cable pulleys run through the track and cross beams, and are attached to the posts.

3.4 Wheel free system (optional)

A wheel free system can be installed as an option.

Table 3.2 Technical data for wheel free system

Model	ST 4032F	ST 4040F
Lift capacity	3200 kg	4000 kg
Stroke cylinder	207 mm	207 mm
Lift height	450 mm	450 mm
Raising and lowering time - 3 phases Raising and lowering time - 1 phase	8 / 8 s 16 / 8 s	8 / 8 s 16 / 8 s

3.4.1 Lift capacity

The design is calculated for a maximum load on one bearing plate of 1600 kg (ST 4032) or 2000 kg (ST 4040) and a load distribution between the vehicle axles of 33% - 66%.

Warning
Failure to observe this load distribution could result in damage to the wheel free system.

3.4.2 Lift system

The wheel free system has fitted a so-called double master- slave system. This guarantees that the two bearing plates work in parallel.

4 Operation

4.1 General

Place the vehicle straight on the vehicle lift, with the tyres completely on the tracks. Apply the handbrake and place stop blocks in front of the wheels.

Operation of the vehicle lift is effected through buttons on the control panel (see Figure 4.1) which is mounted on post III. Also refer to the operation sticker on the vehicle lift.

1. (Emergency)main switch
2. Raise
3. Lower
4. Lower by interlock
5. Slowly lower
6. Selector switch wheel free system (optional)

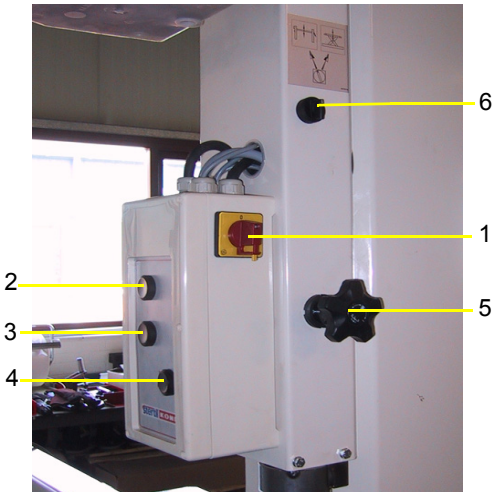


Figure 4.1 Control panel

Note
Only use finger tips to operate the control panel. Do not use sharp objects (such as screwdrivers) to operate the control panel as this can cause damage and breakdown.

The buttons used to raise, lower normally and lower by interlock are of the dead man type (i.e. hold to run). Operation is only possible while such buttons remain depressed and will stop immediately when the button is released.

4.2 Switching-on

Switching-on the vehicle lift is carried out as follows:

1. Turn the main switch (1) to position 1.
   This connects the mains power supply and the control voltage.
2. The vehicle lift is now ready for use.

4.3 Raising

Press button (2) to raise the vehicle lift. There is an upward pointing arrow next to this button.

4.4 Lower

To lower the vehicle lift, use buttons (4) <unlock> and (3) <lower> at the same time. During lowering, the <unlock> button (4) can be released. The safety pawls will remain in the open position.

Warning
If there is any problem during lowering, release the button immediately.

4.5 Lowering into safety catch

To lower into safety catch, only press the button (4) at the bottom right. The vehicle lift will then lower by a max. of 60 mm until the safety catches engage with the locking profiles.

To lower the vehicle lift still further, it must first be raised a bit (to disengage the interlock). The lowest 400 mm of the lift travel is not fitted with an interlock.

4.6 Slowly lower

The vehicle lift can be slowly lowered using the valve (5) on the right of the control panel (see Figure 4.1 on page 32). To lower the vehicle lift slowly, carry out the following:

1. Shut the valve (5) completely (turn it to the right).
2. Press the lower button (3) and, at the same time, open the valve (5) (turn it to the left).

The vehicle lift will now slowly lower. By turning the valve a complete turn, the vehicle lift will lower at normal speed.

4.7 Wheel free system (optional)

4.7.1 Operation

Position the vehicle directly above the wheel free system and locate the bearing blocks beneath the vehicle's jacking points. Move the adjustable section if necessary.

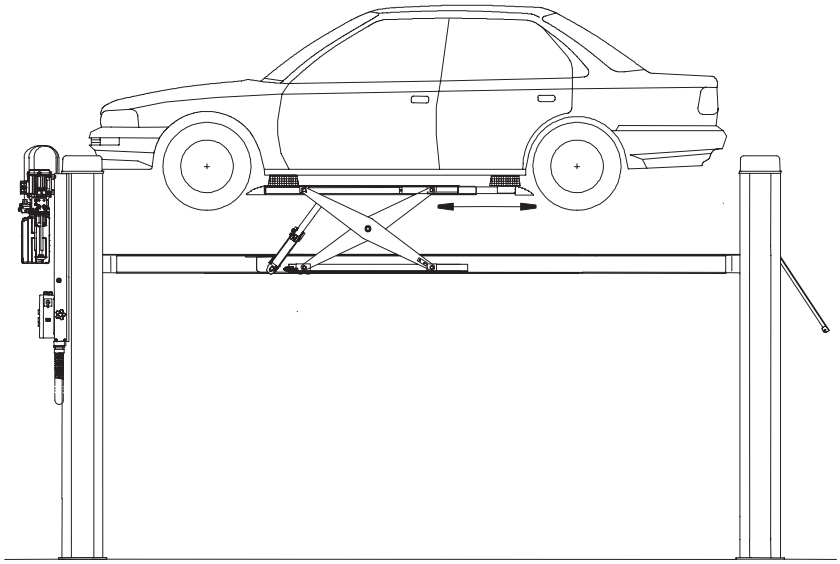


Figure 4.2 Placing the vehicle

Operate the wheel free system using the buttons on the control box mounted on pillar III.

Using the selector switch (6) on the side of the control panel, select vehicle lift operation (position 1) or operation of the wheel free system (position 2).

4.7.2 Switching on

1. Turn the main switch (1) to position 1.
2. Set the selector switch (6) to position 1 and use the 'raise' button (2) to raise the vehicle lift to the desired height.
3. Use the button (4) to lower the vehicle lift to the interlock.
4. Turn the selector switch (6) to position 2 to operate the wheel free system.

4.7.3 Raising

The wheel free system is raised using the top button (2). There is an upwards pointing arrow next to this button.

4.7.4 Lower

To lower the wheel free system, use the ’lower’ button (3), marked with a down arrow. The wheel free system will stop approximately 10 cm above the track. Pressing the ’lower’ button (3) one more time causes the wheel free system to lower further with an acoustic signal.

In this position the ’lowering by interlock’ button (4) has no function.

Note
The ’slowly lower’ control (5) only works for the vehicle lift and not for the wheel free system.

4.8 Lighting (option)

The lighting can be controlled using the switch under the control panel.

Note
For faults, refer to the fault diagnosis (see 6.2 ’Fault diagnosis’ on page 39).

5 Inspection and maintenance

5.1 General

When carrying out inspection and maintenance, always set the vehicle lift to the lowest position and switch off the mains power supply switch (position 0). Interlock the switch with a padlock.

The mains power supply can be temporarily disconnected and the vehicle lift set to a higher position only when prescribed settings and checks necessitate such action.

Warning
When the vehicle lift is in a higher position, always lower it by interlock.

The vehicle lift must be subjected to a thorough check annually. The vehicle lift can be competently checked by mechanics from Stertil B.V. through a maintenance contract.

5.2 Maintenance schedule

5.2.1 Daily maintenance by the user

1. Check the vehicle lift for visible damage.
2. Check for signs of oil leakage from the hydraulic unit, the hoses or the cylinder.

5.2.2 Monthly maintenance by the user

1. Check the operation of the interlock pawls by raising the vehicle lift and then lowering it onto the pawls.

Note
If the interlock pawls are not functioning correctly, refer to the service department.

2. Carry out monthly lubrication activities as specified in Table 5.1 on page 36.

5.2.3 Annual maintenance

The user should have the vehicle lift inspected annually by trained lift service personnel (hereafter referred to as ***the service department***). A maintenance contract can be arranged with the service department for this annual inspection. If no maintenance contract is arranged, the user should arrange for an annual inspection and maintenance service himself.

This inspection is recorded in the inspection check list.

Note
'Trained lift service personnel' refers to personnel of the Stertil-Koni service department or another servicing agency recognized by Stertil-Koni, both also designated as 'service department'. The consequences of all repairs carried out on the car lift by non-trained lift service personnel, are entirely at the user's risk.

5.3 Maintenance procedures

5.3.1 Lubrication instructions

The vehicle lift must be maintained regularly in accordance with the lubrication instructions Table 5.1 on page 36.

Table 5.1 Lubrication instructions

Maintenance activities	Description	Per month	Per year	Every 2 years
Cylinder	Oil dry piston rod	x		
Check the oil level in the tank	Replenish (only with vehicle lift in the highest position)		x	
Pawls and control racks	Oil fulcrum pin		x	
Slack cable safety	Oil fulcrum pin		x	
Locking bar and guide parts in the posts	Lubricate		x	
Various fulcrum pins	Lubricate		x	
Cable pulleys	Lubricate with Molycote PG54		x	
Hydraulic oil in the tank	Replace			x

5.3.2 Hydraulic oil

Replace the hydraulic oil in the tank about once every 2 years.

Note
When the vehicle lift is not in constant use, this oil change must also be carried out.

To change the hydraulic oil, carry out the following procedure:

1. Set the vehicle lift to the lowest position and drain off the oil.
2. Fill the tank with hydraulic oil HYDRAN 46 (46 cSt / 40°C), filtered at 4 micron max.

Table 5.2 Hydraulic oil

Model	**ST 4032 / ST 4040**
Capacity	8 l

Warning
Use only approved oil in the reservoir. An incompatible oil may damage or totally destroy the seals of the hydraulic cylinders, pump, and valves. This could cause a serious safety hazard.

Warning
Do not check or add oil when the lift is in the raised position. An overflow condition may the result. Needless damage could occur to the lift components.

5.3.3 Lighting armatures (option)

Note
Clean the lighting armatures only with a **non** aggressive cleaning agent.

6 Faults

6.1 General

Faults in the vehicle lift can be caused by a single fault. Check the installation for the causes indicated.

If the fault cannot be cleared by referring to the indicated causes, you should contact the service department.

Note
Any repairs to the vehicle lift and the resultant consequences are completely at the users own risk where such repairs have not been carried out by the service department.

Note
It is understood that service department means the Stertil service department or a Stertil approved service department.

The fault diagnosis can be used for locating defects. If in any doubt, contact the service department.

6.2 Fault diagnosis

The following overview of faults refers to the relevant table:
Table 6.1 'Motor does not turn' on page 39,
Table 6.2 'Vehicle lift does not raise' on page 39,
Table 6.3 'Vehicle lift does not lower' on page 39.

Table 6.1 Motor does not turn

Possible cause	Solution
Main switch not connected	Connect main switch
Mains fuse defective	Replace mains fuse
Control panel fuse defective	Notify the service department

Table 6.2 Vehicle lift does not raise

Possible cause	Solution
Broken circuit highest position: electrical fault or vehicle lift stays in highest position	Lower the vehicle lift; for electrical faults refer to the service department
Broken circuit cable break switch: electrical fault or cable break	Refer to the service department

Table 6.3 Vehicle lift does not lower

Possible cause	Solution
Pawls are not disengaged from the interlock	First raise the vehicle lift 50 mm
The electrically-actuated lowering valve for the hydraulic unit does not open	No control voltage on magnetising coil, or lowering valve is defective; to be repaired by the service department
Broken circuit slack cable: electrical fault or slack cable	Raise the vehicle lift and remove any obstacles from under the tracks. Refer all other cases to the service department
Protection against hose breakage not functioning	The service department should replace any hoses; check the interlocks for damage

Note
Refer all other defects (other than those specified above) to the service department.

6.3 Emergency lowering provision

If there is a power supply failure, you will no longer be able to lower the vehicle lift using the control buttons. Where this is the case, the vehicle lift can be lowered manually. Contact the service department to carry out this operation.

Warning

The emergency lowering procedure may only be carried out by competent personnel who are familiar with the procedure.

Index

A

Annual maintenance - - - - - - - - - - - - - 35

C

Copyright - - - - - - - - - - - - - - - - - - 25

D

Daily maintenance - - - - - - - - - - - - - 35

E

Emergency lowering provision - - - - - - - 40
Emergency stop - - - - - - - - - - - - - - - 28

F

Fault diagnosis - - - - - - - - - - - - - - - 39
Faults - 38

G

Guarantee - - - - - - - - - - - - - - - - - - 26

H

Hydraulic oil - - - - - - - - - - - - - - - - 36

I

Inspection - - - - - - - - - - - - - - - - - - 35

L

Liability - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 26
Lift capacity - - - - - - - - - - - - - - - - - 31
Lift system - - - - - - - - - - - - - - - - - - 31
Lighting
  operation - - - - - - - - - - - - - - - - - 34
Lower
  by interlock - - - - - - - - - - - - - - - - 32
  slowly - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 33
Lubrication instructions - - - - - - - - - - 36

M

Maintenance - - - - - - - - - - - - - - - - - 35
  annual - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 35
  daily - 35
  hydraulic oil - - - - - - - - - - - - - - - - 36
  lubrication instructions - - - - - - - - - - 36
  monthly - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 35
Maintenance procedures - - - - - - - - - - 36
Manufacturer's data - - - - - - - - - - - - - 26
Monthly maintenance - - - - - - - - - - - - 35

O

Operation - - - - - - - - - - - - - - - - - - 32
  lower - 32
  lower by interlock - - - - - - - - - - - - - 32
  raise - 32
  slowly lower - - - - - - - - - - - - - - - - 33
  switching on - - - - - - - - - - - - - - - - 32

P

Protection - - - - - - - - - - - - - - - - - - 29

R

REACH regulation - - - - - - - - - - - - - - 26

S

Safety - 27
  emergency stop - - - - - - - - - - - - - - 28
  measures - - - - - - - - - - - - - - - - - - 28
  personal - - - - - - - - - - - - - - - - - - 27
  protection - - - - - - - - - - - - - - - - - 29
Safety indications - - - - - - - - - - - - - - 27
Service
  fault diagnosis - - - - - - - - - - - - - - 39
Slowly lower - - - - - - - - - - - - - - - - - 33
Specifications - - - - - - - - - - - - - - - - 30
Statement of conformity - - - - - - - - - - 24
Switching on - - - - - - - - - - - - - - - - - 32

T

Technical data - - - - - - - - - - - - - - - 30
  wheel free system - - - - - - - - - - - - - 31

W

Wheel free system
  operation - - - - - - - - - - - - - - - - - 33
  technical data - - - - - - - - - - - - - - - 31

Deutsch

Inhalt

**1 Allgemeines - - -

5.2 Wartungsplan -55
5.2.1 Tägliche Wartung durch den Benutzer - - - - - - - - - - - - - - -55
5.2.2 Monatliche Wartung durch den Benutzer - - - - - - - - - - - - -55
5.2.3 Jährliche Wartung- -55
5.3 Wartungsverfahren -56
5.3.1 Schmieranleitung -56
5.3.2 Hydrauliköl -56
5.3.3 Beleuchtungsarmaturen (option)- - - - - - - - - - - - - - - - - -56

**6 Störungen - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Übereinstimmungs-Erklärung CE 0123

Übereinstimmungserklärung unter Anwendung der europäischen Maschinenrichtlinie (06/42/EG).

Hersteller: Stertil B.V.
Postbus 23
9288 ZG Kootstertille
Nederland

Maschine: Hydraulische Hebebühne mit 4 Säulen für PKW und leichte Lieferwagen.

Marke: STERTIL - KONI

Seriennummer: . . . . . .

Datum Inbetriebnahme: . . . . . .

Modell	**ST 4032**	**ST 4040**
Version	Vier-Säulen-Hebebühne mit Fahrbahnen	Vier-Säulen-Hebebühne mit Fahrbahnen
Varianten	-F-Fahrbahnen mit Radfreisystem -S Hebebühne 25 cm verkürzt	-F-Fahrbahnen mit Radfreisystem -N-Hebebühne 30 cm verschmälert -V Hebebühne 30 cm verbreitert -L Hebebühne 45 cm länger -M Hebebühne verbreiterte Fahrbahnen -MOT Hebebühne 20 cm länger -S Hebebühne 25 cm kürzer
Optionen	Verschiedene Möglichkeiten	Verschiedene Möglichkeiten

Der Unterzeichner, U. Bijlsma, entsprechend ermächtigter Geschäftsführer, Stertil B.V., erklärt hiermit, dass die Hebebühne den grundsätzlichen Sicherheitsanforderungen entspricht:

- 2006/42/EC Maschinenrichtlinie
  EN 61508 (SIL1), EN 1493, EN 418, EN 954-1, EN 60204-1
- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Niederspannungsrichtlinie
  EN60950-1, IEC60335-2-29

Stertil B.V. Kootstertille

U. Bijlsma
Geschäftsführer
Unterschrift:
Datum: 01-01-2010

Die zuvor beschriebene Hebebühne wurde einer EU-Typenprüfung unter Anweisung der Maschinenrichtlinie unterzogen. Diese EU-Typenprüfung wurde ausgeführt von:

RWTÜV - Institut für Produkterprobung und Werkstofftechnik - Zentralabteilung Prüflaboratorien

ST 4032:	04 205 - 2461/03
ST 4032F:	04 205 - 2473/03
ST 4040:	04 205 - 2472/03
ST 4040F:	04 205 - 2474/03

1 Allgemeines

1.1 Copyright

Copyright 2010 Stertil B.V.

Alle Rechte weltweit vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieser Ausgabe einschließlich Zeichnungen und Diagramme - auch auszugsweise - ist ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Stertil B.V. nicht gestattet, sei es in gedruckter Form, als Fotokopie, auf Mikrofilm oder in welcher anderen Weise auch immer.

1.2 Abgrenzung des Dokuments

Diese Anleitung ist eine Übersetzung der niederländischen Originalversion.

Stertil B.V. behält sich das Recht vor, die Konstruktion bzw. Konfiguration seiner Produkte jederzeit zu ändern, ohne dabei die Verpflichtung einzugehen, zuvor gelieferte Produkte umzurüsten. Die Daten in dieser Betriebsanleitung beruhen auf den neuesten verfügbaren Informationen. Sie können zu späterem Zeitpunkt ohne vorherige Warnung geändert werden. Informationen zu Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturarbeiten, die nicht in diesem Dokument beschrieben sind, erhalten Sie beim Kundendienst von Stertil B.V.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung basieren auf der zweckgerechten Nutzung des Produktes. Wenn die Produkte, Produkteinzelteile oder Verfahren in einer anderen Weise benutzt werden als in dieser Betriebsanleitung beschrieben ist, muss zunächst eine Bestätigung eingeholt werden, die die Richtigkeit und Eignung dieser Nutzung bescheinigt.

Weder aus dieser Betriebsanleitung noch aus der Dokumentation, die zu den Produkten mitgeliefert wird, können irgendwelche Rechte abgeleitet werden. Lediglich die Auftragsbestätigung ist verbindlich.

Diese Betriebsanleitung enthält nützliche und wichtige Informationen zur ordnungsgemäßen Funktion und der richtigen Wartung des Produktes. Zudem enthält die Betriebsanleitung wichtige Anweisungen zur Verhinderung möglicher Unfälle und ernsthafter Schäden während des Betriebs der Maschine. Diese Betriebsanleitung ist nach bestem Wissen korrekt und vollständig. Sollten Sie Fehler finden oder Informationen vermissen, weisen Sie bitte unseren Kundendienstmanager darauf hin, damit wir dies angleichen können. Auf diese Weise können wir unsere Dokumentation verbessern.

1.3 An wen richtet sich diese Betriebsanleitung?

Diese Betriebsanleitung richtet sich an Benutzer der Hebebühne Typ ST 4032 / ST 4040.

Personen, die mit der Bedienung der Hebebühne Typ ST 4032 / ST 4040 nicht vertraut sind, wird empfohlen, die folgenden Kapitel aufmerksam durchzulesen und die darin enthaltenen Anweisungen genau zu befolgen.

Personen, die mit der Bedienung der Hebebühne Typ ST 4032 / ST 4040 vertraut sind, können diese Betriebsanleitung als Nachschlagewerk verwenden. Das Inhaltsverzeichnis und der Index können zum Nachschlagen der benötigten Informationen verwendet werden.

1.4 Umfang dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur Bedienung der Hebebühne Typ ST 4032 / ST 4040.

Informationen zur Installation und Service der Hebebühne finden Sie in der Installations- und Kundendienstanleitung (43508001) zur ST 4032 / ST 4040.

1.5 Hinweise im Text

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Hervorhebungen verwendet. Jeder Hervorhebung hat ihre eigene Bedeutung.

Fettgedruckter Text gilt als zusätzliche Betonung.

Anmerkung
Weist auf einen wichtigen Teil des Textes hin. Lesen Sie den Text aufmerksam durch.

Achtung
Zu finden bei Verfahren, die unbedingt befolgt werden müssen, da die Maschine oder das Material ansonsten beschädigt werden könnte. Halten Sie die Verfahren genau ein.

Warnung
Weist auf ein Verfahren oder eine Handlung hin, die bei nicht korrekter Durchführung zu persönlichen Verletzungen oder Beschädigungen führen kann, bzw. weist auf eine verbotene Handlung hin. Das Ignorieren des Verbots kann zu Unfällen, persönlichen Verletzungen oder ernsthaften Beschädigungen an der Maschine führen.

Texte in <>, (z. B. <Senken>) weisen auf Bedienungsknöpfe der Hebebühne hin.

1.6 Daten des Herstellers

Stertil B.V.

P.O. Box 23
9288 ZG Kootstertille

Telefon	+31(0)512 334 444
Telefax	+31(0)512 334 430
E-Mail:	info@stertil.nl
Informationen im Internet:	www.stertil.nl

1.7 Garantie und Haftung

Siehe Lieferbedingungen und Auftragsbestätigung.

1.8 Umweltaspekte

Der Eigentümer bzw. Benutzer der Hebebühne ist für die Entsorgung von Abfallmaterialien (Altöl etc.) gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen bzw. Verordnungen verantwortlich.

1.8.1 Informationen zu REACH

Am 1. Juni 2007 trat die neue EU-Chemikalienverordnung REACH in Kraft. Ziel im Hinblick auf Mensch und Umwelt ist es, innerhalb der EU nur noch sichere chemische Stoffe herzustellen und zu verwenden.

Stertil produziert gemäß den Definitionen von REACH "Artikel" und ist ein "Downstream User" von chemischen Stoffen.

Stertil hält die Anforderungen der Chemikalienverordnung ein und überprüft im Hinblick auf alle verwendeten Materialien und Stoffe, ob seine Zulieferer die Anforderungen der REACH-Verordnung einhalten.

Auf Wunsch kann Ihnen Ihr örtlicher Händler gerne entsprechende Informationen wie z.B. Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) zur Verfügung stellen.

1.9 Entsorgung der Hebebühne

Am Ende der Lebensdauer der Hebebühne ist der Eigentümer bzw. Benutzer für eine sichere Demontage der Hebebühne und für eine Entsorgung der Einzelteile nach den örtlich geltenden Gesetzen und Verordnungen verantwortlich.

2 Sicherheit

2.1 Einführung

Unsere Sicherheitsanforderungen dürfen keinesfalls im Widerspruch zu den gesetzlichen Bedingungen und Regelungen stehen, die in Punkto Sicherheit der Hebebühne gelten. Wenn eine der Warnungen oder Sicherheitsanforderungen im Gegensatz zu existierenden örtlichen Gesetz stehen, so hat die strengste Regelung den Vorzug. Unsere Hebebühnen vom Typ ST 4032 / ST 4040 sind gemäß den Gesetzen und Richtlinien, die für solche Geräte gelten, gesichert.

Ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung ist es nicht zulässig, Änderungen an der Hebebühne vorzunehmen. Im Falle von Personen- oder Sachschaden infolge einer Nichtbefolgung dieser Anforderung übernimmt Stertil B.V. keinerlei Haftung.

Der Betriebsleiter der Werkstatt bzw. des Unternehmens hat dafür zu sorgen, dass die Sicherheitsvorschriften, die in diesem Unternehmen gelten, genau befolgt werden.

Warnung

Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- oder Maschinenschäden führen.

Machen Sie sich mit der Funktion und der Bedienung der Maschine vertraut. Befolgen Sie die Anweisungen genau.

2.2 Sicherheits-hervorhebungen

Dieses Dokument enthält einige spezielle Symbole und Absprachen, mit denen sich der Benutzer vertraut machen muss. Hinweise im Text siehe 1.5 auf Seite 46.

2.3 Persönliche Sicherheit

Einem Benutzer wird empfohlen, persönliche Schutzmittel zu verwenden:

- Schutzkleidung,
- Sicherheitsschuhwerk.

Warnung

Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck.

2.4 Sicherheitsmaßnahmen

Im Interesse einer sicheren Bedienung der Hebebühne müssen die folgenden Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden:

- Nutzen Sie diese Hebebühne ausschließlich zum Heben von Fahrzeugen und nicht zu anderen Zwecken.
- Installieren Sie die Hebebühne so, dass ein sicherer Arbeitsplatz geschaffen wird. Beachten Sie dabei ebenfalls die Fluchtwege für Notfälle (mindestens 600 mm freier Durchgang).
- Lassen Sie die Hebebühne nur von entsprechend qualifizierten Personen bedienen;
  Diese Personen müssen in jedem Fall die Betriebsanleitung der Hebebühne zur Kenntnis genommen haben.
- Kontrollieren Sie beim Bedienen der Hebebühne, ob sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsgebiet der Hebebühne (inklusive Fahrzeug) befinden.
- Achten Sie während des Hebens oder des Senkens der Hebebühne genau auf das Fahrzeug.

Warnung
Wenn Hindernisse (Böcke etc.) unter dem Fahrzeug liegen, können beim Senken Gefahrensituationen entstehen.

Warnung
Wenn ein zu hohes Fahrzeug auf die Hebebühne gesetzt wird, können Gefahrensituationen entstehen.

- Begeben Sie sich während der Bedienung der Hebebrücke nicht auf oder unter das Fahrzeug (mit Last).
- Besteigen Sie die Hebebühne oder das Fahrzeug nicht, wenn die Hebebühne hochgefahren wurde.
- Fahren Sie die Hebebühne bei Störungen oder nach Beendigung der Arbeiten immer in die niedrigste Position und schalten Sie die Spannung mit dem Hauptschalter aus. Stellen Sie hierzu den Hauptschalter auf 0 und sichern Sie ihn mit einem Vorhängeschloss.
- Tragen Sie bei Schweißarbeiten an der Hebebühne für eine entsprechende Erdung Sorge. Ansonsten könnten Beschädigungen am Hydraulikzylinder bzw. an der Verkabelung etc. auftreten.

Warnung
Fehlerhafte Bedienung oder eine mangelhafte Wartung kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

2.4.1 Notstopp

Der Hauptschalter rechts im Bedienungsschrank dient ebenfalls als Notstoppschalter. Stoppen Sie die Hebebühne bei Zwischenfällen mit diesem Schalter.

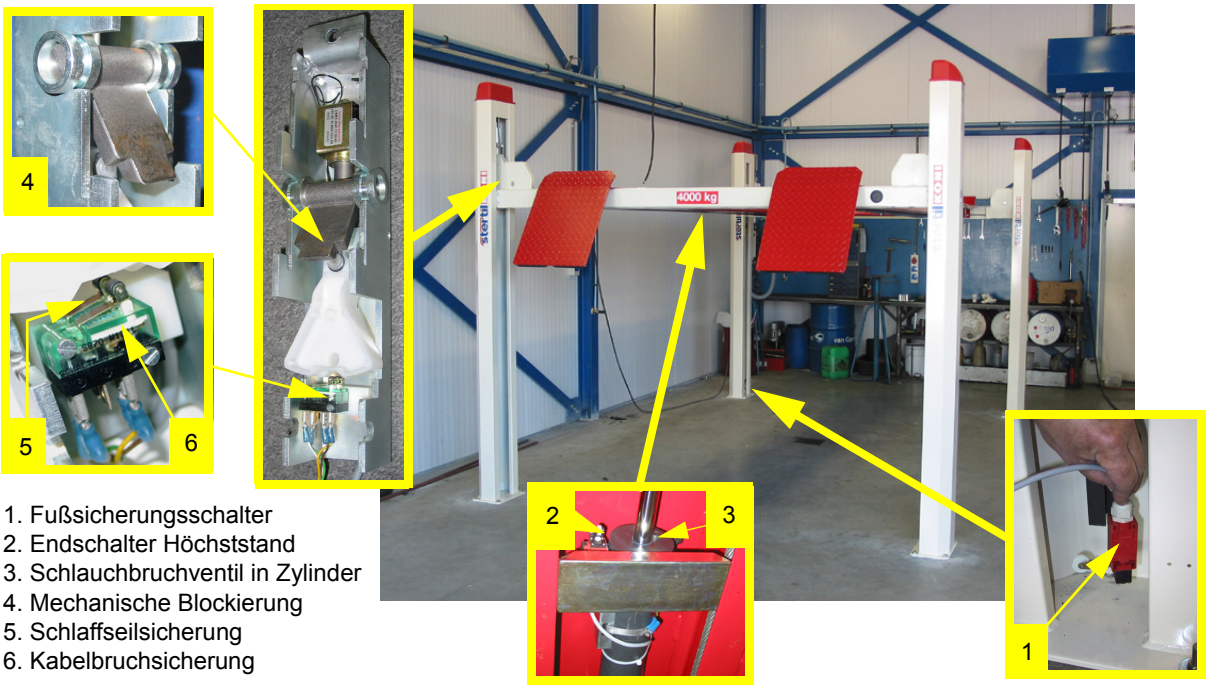
Wenn der Notstopp verwendet wurde, überprüfen Sie:

- ob jemand befreit werden muss,
- ob die Hebebühne beschädigt ist.

2.4.2 Sicherungen

Die Hebebühne ist mit Sicherungen (siehe Abbildung 2.1 auf Seite 49) ausgestattet, die bewirken, dass:

- die Absenkbewegung stoppt, wenn durch Hindernisse Höhenunterschiede zwischen den Fahrbahnen entstehen, woraufhin im Falle eines bzw. mehreren schlaffen Seilen nur noch Heben möglich ist (5),
- der Steuerstrom im Falle eines Kabelbruchs ausgeschaltet wird, so dass eine Bedienung nicht mehr möglich ist (6),
- bei Erreichen des Höchststandes die Hebebewegung unterbrochen wird (2),
- die Absenkbewegung mechanisch blockiert wird, wenn die Hebebühne nicht bedient wird bzw. bei Ausfall der Steuerspannung (4),
- der Zylinder bei Schlauchbruch durch das Schlauchbruchventil (3) verschlossen wird.
- die Hebebühne während des Senkens in einer Höhe von ca. 140 mm über dem Boden (Fußsicherung) stoppt; der Absenkvorgang nach Sicherheitskontrolle durch nochmalige Betätigung des Knopfes <Senken> fortgesetzt werden kann (1).



1. Fußsicherungsschalter
2. Endschalter Höchststand
3. Schlauchbruchventil in Zylinder
4. Mechanische Blockierung
5. Schlaffseilsicherung
6. Kabelbruchsicherung

Abbildung 2.1 Sicherungen der Hebebühne

3 Technische Daten

3.1 Allgemeines

Allgemeine technische Daten finden Sie ebenfalls auf dem Typenschild auf der Hebebühne.

Tabelle 3.1 Technische Daten

Modell	**ST 4032**	**ST 4040**
Höchstlast	3200 kg	4000 kg
Überdruckventil	260 bar (werksseitig mit Kunststoffkappe versiegelt)	260 bar (werksseitig mit Kunststoffkappe versiegelt)
Zylinderhub	1870 mm 1745 mm (S-Version)	1870 mm 1745 mm (S-Version)
Elektrische Leistung	3,6 kW	3,6 kW
Netzanschluss 380/415 50V, 50Hz 220/240 50V, 50Hz 220/240 230V, 50Hz einphasig	 3 x Phase, 1 x Erde, 1 x Null 3 x Phase, 1 x Erde 1 x Phase, 1 x Null, 1 x Erde	 3 x Phase, 1 x Erde, 1 x Null 3 x Phase, 1 x Erde 1 x Phase, 1 x Null, 1 x Erde
Netzsicherung 380/415 50V, 50Hz 220/240 50V, 50Hz 220/240 230V, 50Hz einphasig	 3 x 16 A (träge) 3 x 16 A (träge) 1 x 16 A (träge)	 3 x 16 A (träge) 3 x 16 A (träge) 1 x 16 A (träge)
Steuerspannung	24 V Gleichspannung	24 V Gleichspannung
Einstellung Schlauchbruchventil	28 l/min (1,25 mm)	28 l/min (1,25 mm)
Hebe- und Senkzeit (3 x Ph.) Hebe- und Senkzeit (1 x Ph.)	24 / 23 s 47 / 23 s	29 / 29 s 59 / 29 s
Geräuschpegel	max. 74 dB(A)	max. 74 dB(A)
Aufstellung	Innen	Innen
Eigengewicht	900 kg	910 kg
Betriebstemperatur	-15 -> +50 D.C.	-15 -> +50 D.C.

3.2 Höchstlast

Höchstlast siehe Tabelle 3.1 auf Seite 50. Die Überdrucksicherung des Hydraulikaggregats ist so eingestellt, dass auf keinen Fall mehr als das angegebene Gewicht + 10% gehoben werden kann.

3.2.1 ST 4032

Die Hebebühne ist für eine Höchstlast von 1600 kg auf einer Fahrbahn und einer Lastenverteilung zwischen den Achsen des Fahrzeugs im Verhältnis von 40% - 60% bei einem Radabstand von mindestens 3000 mm und einer Spurbreite von mindestens 1600 mm ausgelegt.

3.2.2 ST 4040

Die Hebebühne ist für eine Höchstlast von 2000 kg auf einer Fahrbahn und einer Lastenverteilung zwischen den Achsen des Fahrzeugs im Verhältnis von 33% - 66% bei einem Radabstand von mindestens 3000 mm und einer Spurbreite von mindestens 1700 mm ausgelegt.

3.3 Hebesystem

Diese hydraulische 4-Säulen-Hebebühne ist mit einem Hydraulikaggregat ausgestattet. Dieses Aggregat treibt einen Zylinder an, der in der "festen" Fahrbahn montiert ist. Der Zylinder treibt vier Seilenden an, die über Seilscheiben durch die Fahrbahn und die Querbalken verlaufen und in den Säulen befestigt sind.

3.4 Radfreisystem (optional)

Optional kann ein Radfreisystem installiert werden.

Tabelle 3.2 Technische Daten Radfreisystem

Modell	ST 4032F	ST 4040F
Höchstlast	3200 kg	4000 kg
Zylinderhub	207 mm	207 mm
Hebehöhe	450 mm	450 mm
Hebe- und Senkzeit - 3 Phasen Hebe- und Senkzeit - 1 Phase	8 / 8 s 16 / 8 s	8 / 8 s 16 / 8 s

3.4.1 Höchstlast

Der Entwurf ist für eine maximale Last auf einer Aufnahmeplatte von 1600 kg (ST 4032) bzw. 2000 kg (ST 4040) und einer Lastverteilung von 33 % - 66 % berechnet.

Warnung
Wird diese Lastverteilung nicht berücksichtigt, besteht die Gefahr, das Radfreisystem zu beschädigen.

3.4.2 Hebesystem

Das Radfreisystem ist mit einem so genannten doppelten Master-Slave-System ausgerüstet. Auf diese Weise wird der Gleichlauf beider Aufnahmeplatten sichergestellt.

4 Bedienung

4.1 Allgemeines

Fahren Sie das Fahrzeug gerade auf die Hebebühne, wobei die Reifen komplett auf den Fahrbahnen stehen müssen. Ziehen Sie die Handbremse des Fahrzeugs an und setzen Sie Keile vor die Räder des Fahrzeugs.

Die Bedienung der Hebebühne erfolgt mit Hilfe von Druckschaltern, die in der Steuereinheit (siehe Abbildung 4.1), an der Säule III montiert sind. Siehe auch Bedienungsaufkleber auf der Hebebühne.

1. (Not-)Hauptschalter
2. Hochziehen
3. Senken
4. Senken in die Verriegelung
5. Langsam absenken
6. Wahlschalter
   Radfreisystem (optional)

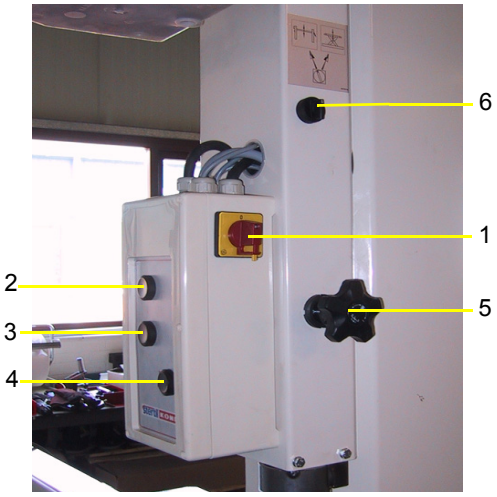


Abbildung 4.1 Steuereinheit

Anmerkung
Bedienen Sie die Steuereinheit ausschließlich mit den Fingern. Die Bedienung mit scharfen Gegenständen (z. B. Schraubenzieher) kann zu Beschädigungen und Störungen führen.

Die Knöpfe zum Heben, Senken und Entriegeln sind vom Totmannsknopftyp (hold to run). Die Steuerung funktioniert nur solange wie der Schaltknopf eingedrückt wird und wird sofort unterbrochen, wenn der Schalter losgelassen wird.

4.2 Einschalten

Die Hebebühne wird wie folgt eingeschaltet:

1. Drehen Sie den Hauptschalter (1) in Position 1.
   Dadurch wird die Netz- und Steuerspannung eingeschaltet.
2. Die Hebebühne ist betriebsbereit.

4.3 Heben

Betätigen Sie für die Hebefunktion der Hebebühne den oberen Schaltknopf (2). Neben diesem Schaltknopf befindet sich ein nach oben gerichteter Pfeil.

4.4 Senken

Betätigen Sie zum Senken der Hebebühne gleichzeitig die Tasten (4) <Entriegeln> und (3) <Senken>. Während des Senkens kann die Taste (4) <Entriegeln> losgelassen werden. Die Sicherheitsklinken bleiben in geöffneter Position stehen.

Warnung
Wenn beim Senken Probleme auftreten, lassen Sie den Knopf sofort los.

4.5 Senken in die Verriegelung

Zum Senken in die Verriegelung wird ausschließlich der Knopf (4) rechts unten betätigt (siehe Abbildung 4.1 auf Seite 52). Die Hebebühne wird dann max. 60 mm abgesenkt, bis sich die Sperrklinken in das Profil einhaken.

Man muss die Hebebühne erst wieder anheben (Entlastung der Sperre), bevor man die Hebebühne weiter absenken kann. Die untersten 80 mm der Hubbewegung sind nicht mit einer Sperre ausgestattet.

4.6 Langsam absenken

Man kann die Hebebühne mit Hilfe des Softsenkdrehreglers (5) rechts vom Bedienungspult (siehe Abbildung 4.1 auf Seite 52) langsam absenken. Zum langsamen Absenken der Hebebühne gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie den Regler (5) völlig nach rechts.
2. Betätigen Sie den Absenkknopf (3) in und drehen Sie gleichzeitig den Regler (5) nach links.

Die Hebebühne wird jetzt langsam abgesenkt. Wenn der Regler eine volle Umdrehung geöffnet wird, läuft die Hebebühne wieder auf Normalgeschwindigkeit.

4.7 Radfreisystem (optional)

4.7.1 Bedienung

Platzieren Sie das Fahrzeug gerade über das Radfreisystem, und stellen Sie die Aufnahmeblöcke unter die Aufnahmepunkte des Fahrzeugs. Verschieben Sie gegebenenfalls den verstellbaren Teil.

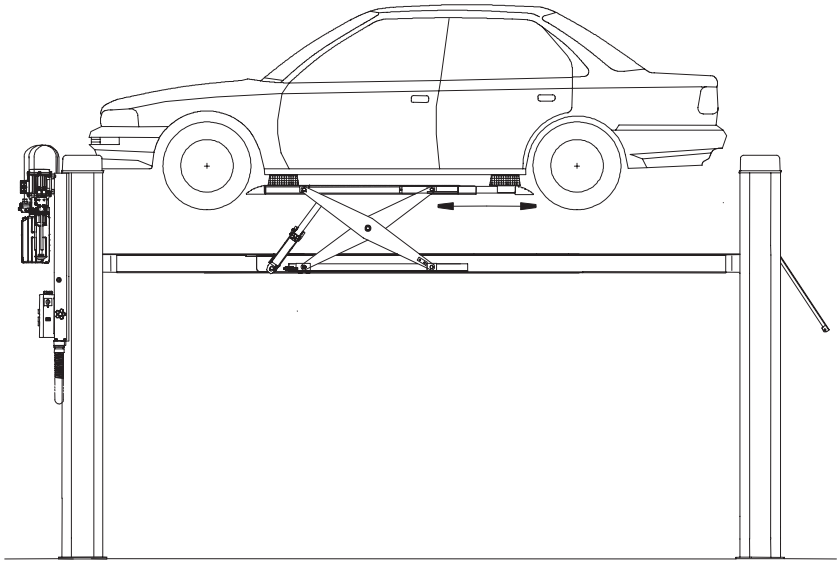


Abbildung 4.2 Platzierung des Fahrzeugs

Bedienen Sie das Radfreisystem über die Knöpfe am Bedienkasten, der an der Säule III angebracht ist.

Stellen Sie den Wahlschalter (6) an der Seite der Steuereinheit für die Bedienung der Hebebühne (Stand 1) oder die Bedienung des Radfreisystems (Stand 2) ein.

4.7.2 Einschalten

1. Drehen Sie den Hauptschalter (1) in Position 1.
2. Stellen Sie den Wahlschalter (6) in Stand 1, und fahren Sie die Hebebühne mit Hilfe des Anstiegknopfes (2) auf die gewünschte Höhe.
3. Lassen Sie die Hebebühne in der Verriegelung mit Hilfe von Knopf (4) absenken.
4. Drehen Sie den Wahlschalter (6) in Stand 2 für die Bedienung des Radfreisystems.

4.7.3 Heben

Betätigen Sie zum Heben des Radfreisystems den oberen Knopf (2). Neben diesem Schaltknopf befindet sich ein nach oben gerichteter Pfeil.

4.7.4 Senken

Betätigen Sie zum Senken des Radfreisystems den Absenkknopf (3) mit einem abwärts weisenden Pfeil. Das Radfreisystem stoppt ca. 10 cm über der Fahrbahn. Wenn Sie nun nochmals auf den Absenkknopf (3) drücken, sinkt das Radfreisystem weiter ab, begleitet von einem akustischen Signal.

Der Knopf ’Senken in die Verriegelung’ (4) hat hier keine Funktion.

Anmerkung
Der Hahn (5) für Langsam absenken funktioniert nur für die Hebebühne, nicht für das Radfreisystem.

4.8 Beleuchtung (optional)

Die Beleuchtung wird mit Hilfe des Schalters mit dem Beleuchtungssymbol ein- und ausgeschaltet.

Anmerkung
Schlagen Sie bei Störungen in der Störungsdiagnose nach (siehe § 6.2 ’Störungsdiagnose’ auf Seite 57).

5 Inspektion und Wartung

5.1 Allgemeines

Senken Sie bei Inspektion und Wartung die Hebebühne immer in die niedrigste Position ab und schalten Sie den Hauptschalter aus (Position 0). Verriegeln Sie den Schalter mit einem Vorhängeschloss.

Nur wenn bestimmte Einstellungen und Kontrollen es erfordern, kann die Spannung vorübergehend eingeschaltet werden, um die Hebebühne auf eine höhere Position hochzufahren.

Warnung

Senken Sie die Hebebühne bei einer höheren Position immer in die Verriegelung ab.

Einmal pro Jahr muss die Hebebühne einer gründlichen Kontrolle unterzogen werden. Im Rahmen eines Wartungsvertrages kann die Hebebühne von kompetenten Stertil B.V.-Monteuren kontrolliert werden.

5.2 Wartungsplan

5.2.1 Tägliche Wartung durch den Benutzer

1. Überprüfen Sie die Hebebühne auf sichtbare Schäden hin.
2. Kontrollieren Sie, ob Öl aus Hydraulik, Schläuchen oder Zylinder austritt.

5.2.2 Monatliche Wartung durch den Benutzer

1. Überprüfen Sie die Funktion der Sperrklinken, indem Sie die Hebebühne heben lassen und anschließend in die Klinken einrasten lassen.

Anmerkung

Sollte dies nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

2. Führen Sie die monatlichen Schmierungen wie in Tabelle 5.1 auf Seite 56 angegeben durch.

5.2.3 Jährliche Wartung

Der Benutzer ist verpflichtet, die Hebebühne einmal pro Jahr von geschultem Kundendienst- oder Wartungspersonal (nachstehend ***Kundendienst*** genannt) inspizieren zu lassen. Für diese jährliche Inspektion kann ein Wartungsvertrag mit dem Kundendienst abgeschlossen werden. Wird kein Wartungsvertrag abgeschlossen, muss der Benutzer selbst jährlich einen Termin für diese Inspektion und Wartung vereinbaren.

Diese Inspektion wird in der Inspektions-Kontrollliste gegengezeichnet.

Anmerkung

Bei "Geschultem Kundendienst- oder Wartungspersonal" handelt es sich um Kundendienstpersonal vom Stertil-Koni oder einem anderen, von Stertil-Koni anerkannten Kundendienst. Werden Reparaturen nicht vom Stertil-Koni Kundendienst oder einem von Stertil-Koni anerkannten Kundendienst durchgeführt, trägt der Benutzer das volle Risiko für die Folgen.

5.3 Wartungsverfahren

5.3.1 Schmieranleitung

Die Hebebühne muss regelmäßig gemäß der Schmieranleitung in Tabelle 5.1 gewartet werden.

Tabelle 5.1 Schmieranleitung

Wartungsarbeiten	Beschreibung	Pro Monat	Pro Jahr	Alle 2 Jahre
Zylinder	Trockene Kolbenstange ölen	x		
Ölstand im Tank kontrollieren	Nachfüllen (nur bei Hebebühne in oberster Position)		x	
Klinken und Führungsstangen	Drehpunkte ölen		x	
Schlaffseilsicherung	Drehpunkte ölen		x	
Verriegelungsprofil und Führungsteile in den Säulen	Schmieren		x	
Verschiedene Drehpunkte	Schmieren		x	
Seilscheiben	Einfetten mit Molycote PG54		x	
Hydrauliköl im Tank	Wechseln			x

5.3.2 Hydrauliköl

Wechseln Sie ungefähr einmal alle 2 Jahre das Hydrauliköl im Tank (siehe Tabelle 5.2).

Anmerkung
Auch wenn die Hebebühne nicht andauernd verwendet wird, muss dieser Ölwechsel stattfinden.

Halten Sie beim Wechsel des Hydrauliköls folgendes Verfahren ein:

1. Senken Sie die Hebebühne ab und lassen Sie das Öl ab.
2. Füllen Sie den Tank mit Hydrauliköl HYDRAN 46 (46 cSt / 40°C) , abgefiltert mit 4 Mikron max.

Tabelle 5.2 Hydrauliköl

Modell	ST 4032 / ST 4040
Inhalt	8 l

5.3.3 Beleuchtungsarmaturen (option)

Achtung
Reinigen Sie die Beleuchtungsarmaturen nur mit einem **nicht** aggressiven Reinigungsmittel.

6 Störungen

6.1 Allgemeines

Störungen an der Hebebühne können an einem einfachen Fehler liegen. Überprüfen Sie, ob die angegebenen Ursachen in der Anlage vorliegen.

Wenn die Störung bei einer Kontrolle der angegebenen Ursachen nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Anmerkung
Alle durchgeführten Reparaturen an der Hebebühne mit den entsprechenden Folgen gehen auf Risiko des Benutzers, insofern diese Reparaturen nicht vom Kundendienst durchgeführt wurden.

Anmerkung
Als Kundendienst gilt der Kundendienst von Stertil oder ein von Stertil anerkannter Kundendienst.

Die folgende Störungsdiagnose kann zur Auffindung von Fehlern verwendet werden. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen an den Kundendienst.

6.2 Störungsdiagnose

Die folgende Störungsübersicht verweist auf die betreffende Tabelle:

Tabelle 6.1 'Motor läuft nicht.' auf Seite 57,
Tabelle 6.2 'Hebebühne hebt nicht' auf Seite 57,
Tabelle 6.3 'Hebebühne senkt nicht' auf Seite 58.

Tabelle 6.1 Motor läuft nicht.

Mögliche Ursache	Lösung
Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten
Netzsicherung defekt	Netzsicherung austauschen
Sicherung in Steuereinheit defekt	Kundendienst verständigen

Tabelle 6.2 Hebebühne hebt nicht

Mögliche Ursache	Lösung
Stromkreis in der höchsten Position unterbrochen: elektrischen Störung oder Hebebühne befindet sich in der höchsten Position	Hebebühne absenken; bei elektrischer Störung Kundendienst verständigen
Stromkreis des Kabelbruchschalters unterbrochen Elektrische Störung oder Kabelbruch	Kundendienst verständigen

Tabelle 6.3 Hebebühne senkt nicht

Mögliche Ursache	Lösung
Sperrklinken werden nicht aus der Verriegelung gezogen	Lassen Sie die Hebebühne erst ca. 50 mm steigen
Das elektrisch bediente Senkventil am Hydraulikaggregat öffnet sich nicht.	Keine Steuerspannung auf der Magnetspule oder Senkventil defekt. Vom Kundendienst beheben lassen
Unterbrochener Stromkreis schlaffes Seil: Elektrische Störung oder schlaffes Seil	Die Hebebühne steigen lassen und eventuelle Hindernisse unter den Fahrbahnen entfernen; in sonstigen Fällen Kundendienst verständigen
Schlauchbruchsicherung ist geschlossen	Bei Schlauchbruch vom Kundendienst ersetzen lassen; Kontrolle der Verriegelungen auf Beschädigungen

Anmerkung
Bei anderen als den oben genannten Störungen immer den Kundendienst verständigen.

6.3 Notsenkvorrichtung

Wenn der Strom ausgefallen ist, können Sie die Hebebühne nicht über die Steuerknöpfe absenken. Wenn dies der Fall ist, kann die Hebebühne von Hand abgesenkt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Kundendienst.

Warnung
Das Notabsenkverfahren darf nur von Personen durchgeführt werden, die eingehend in dieses Verfahren eingewiesen sind.

Index

B

Bedienung - - - - - - - - - - - - - - - - -52
Einschalten - - - - - - - - - - - - - - -52
Heben - - - - - - - - - - - - - - - - - -52
Langsam absenken - - - - - - - - - - -53
Senken - - - - - - - - - - - - - - - - -52
Senken in die Verriegelung - - - - - - -53
Beleuchtung
Bedienung - - - - - - - - - - - - - - -54

C

Copyright - - - - - - - - - - - - - - - - -45

E

Einschalten - - - - - - - - - - - - - - - -52

G

Garantie - - - - - - - - - - - - - - - - - -46

H

Haftung - - - - - - - - - - - - - - - - - -46
Hebesystem - - - - - - - - - - - - - - - -51
Herstellerdaten - - - - - - - - - - - - - -46
Höchstlast - - - - - - - - - - - - - - - -51
Hydrauliköl - - - - - - - - - - - - - - - -56

I

Inspektion - - - - - - - - - - - - - - - - -55

J

jährlich - - - - - - - - - - - - - - - - - -55
Jährliche Wartung - - - - - - - - - - - - -55

L

Langsam absenken - - - - - - - - - - - -53

M

Monatliche Wartung - - - - - - - - - - - -55

N

Notsenkvorrichtung - - - - - - - - - - - -58
Notstopp - - - - - - - - - - - - - - - - - -48

P

Pflege - - - - - - - - - - - - - - - - - - -55

R

Radfreisystem
Bedienung - - - - - - - - - - - - - - -53
Technische Daten - - - - - - - - - - -51
Reach Informationen - - - - - - - - - - -46

S

Schmieranleitung - - - - - - - - - - - - -56
Senken
In die Verriegelung - - - - - - - - - -53
Langsam absenken - - - - - - - - - - -53
Service
Störungsdiagnose - - - - - - - - - - -57
Sicherheit - - - - - - - - - - - - - - - - -47
Hervorhebungen - - - - - - - - - - - -47
Maßnahmen - - - - - - - - - - - - - -48
Notstopp - - - - - - - - - - - - - - - -48
Persönlich - - - - - - - - - - - - - - -47
Sicherungen - - - - - - - - - - - - - -49
Sicherungen - - - - - - - - - - - - - - -49
Spezifikationen - - - - - - - - - - - - - -50
Störungen - - - - - - - - - - - - - - - - -57
Störungsdiagnose - - - - - - - - - - - - -57

T

Tägliche Wartung - - - - - - - - - - - - -55
Technische Daten - - - - - - - - - - - - -50
Radfreisystem - - - - - - - - - - - - - -51

U

Übereinstimmungserklärung - - - - - - - -44

W

Wartung - - - - - - - - - - - - - - - - - -55
Hydrauliköl - - - - - - - - - - - - - - -56
Monatlich - - - - - - - - - - - - - - - -55
Schmieranleitung - - - - - - - - - - - -56
Täglich - - - - - - - - - - - - - - - - -55
Verfahren - - - - - - - - - - - - - - - -56

Français

Sommaire

**1 Généralités - - -

5.2 Schéma d'entretien -73
5.2.1 Entretien quotidien par l'utilisateur - - - - - - - - - - - - - - - - -73
5.2.2 Entretien mensuel par l'utilisateur - - - - - - - - - - - - - - - - - -73
5.2.3 Entretien annuel -73
5.3 Procédures d'entretien -74
5.3.1 Instructions de lubrification -74
5.3.2 Huile hydraulique -74
5.3.3 Luminaires (facultatif) -74

**6 Pannes - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Déclaration de conformité CE 0123

Déclaration de conformité à la Directive européenne sur les machines (06/42/EG).

Fabricant: Stertil B.V.
Postbus 23
9288 ZG Kootstertille
Nederland

Machine: Pont élévateur hydraulique à 4 colonnes pour voitures et fourgonnettes légères.

Marque: STERTIL - KONI

Numéro de série: . . . . . .

Date de mise en service: . . . . . .

Modèle	**ST 4032 - 3200 kg**	**ST 4040 - 4000 kg**
Version	Pont élévateur à quatre colonnes avec chemins de roulement	Pont élévateur à quatre colonnes avec chemins de roulement
Variantes	-F Chemins de roulement avec système de libération des roues -S Pont élévateur raccourci de 25 cm	-F Chemins de roulement avec système de libération des roues -N Pont élévateur rétréci de 30 cm -V Pont élévateur élargi de 30 cm -L Pont élévateur prolongé de 45 cm -M Pont élévateur chemins de roulement élargis -MOT Pont élévateur prolongé de 20 cm -S Pont élévateur raccourci de 25 cm
Options	Diverses possibilités	Diverses possibilités

Le soussigné, U. Bijlsma, directeur, habilité à cette fin par Stertil B.V., déclare par la présente que le pont élévateur tel que décrit ci-avant, est comparable au modèle qui a été soumis à une certification CE en ce qui concerne l'application de la:

- 2006/42/EC Directive de la machine
  EN 61508 (SIL1), EN 1493, EN 418, EN 954-1, EN 60204-1
- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Directive basse tension
  EN60950-1, IEC60335-2-29

Stertil B.V. Kootstertille

U. Bijlsma
Directeur

Signature:

Date: 01-01-2010

Le pont élévateur satisfait aux exigences de sécurité fondamentales. Cette certification CE a été exécutée par:

RWTÜV - Institut für Produkterprobung und Werkstofftechnik - Zentralabteilung Prüflaboratorien

ST 4032:	04 205 - 2461/03
ST 4032F:	04 205 - 2473/03
ST 4040:	04 205 - 2472/03
ST 4040F:	04 205 - 2474/03

1 Généralités

1.1 Copyright

Copyright 2010 Stertil B.V.

Tous droits mondialement réservés. Aucun élément de cette publication, y compris les plans et diagrammes, ne peut être reproduit et/ou publié que ce soit par impression, photocopie, microfilm ou tout autre mode, sans l'accord préalable écrit de Stertil B.V.

1.2 Délimitation du document

Ce manuel est une traduction de la version originale en néerlandais.

Stertil B.V. se réserve le droit de modifier la construction et/ou la configuration de ses produits à tout moment sans obligation d'adapter les produits fournis antérieurement. Les données figurant dans ce manuel se rapportent aux informations les plus récentes. Elles peuvent être modifiées par la suite sans avis préalable. Pour toute information sur les réglages, opérations d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrites dans ce document, contactez le service après-vente de Stertil B.V.

Les informations de ce manuel sont axées sur l'usage visé du produit. Si les produits, éléments de produits ou procédures sont utilisés d'une autre façon que décrit dans ce manuel, il convient d'obtenir la confirmation d'exactitude et d'aptitude de cette utilisation.

Aucun droit ne peut être déduit ni de ce manuel, ni de la documentation fournie avec le produit. Seule la confirmation de commande constitue un engagement.

Ce manuel contient des informations utiles et importantes sur le bon fonctionnement et l'entretien approprié du produit. En outre, le manuel contient des instructions importantes en vue d'éviter le risque d'accident et de dommage important pendant le fonctionnement de la machine. Nous avons mis tout en oeuvre pour que ce manuel soit aussi correct et complet que possible. Si vous trouvez des erreurs ou si des informations font défaut, signalez-le à notre directeur de service pour qu'on puisse faire les adaptations nécessaires. Nous pourrons ainsi apporter des améliorations à notre documentation.

1.3 A qui ce manuel est-il destiné ?

Ce manuel est destiné aux utilisateurs du pont élévateur de type ST 4032 / ST 4040.

Pour les personnes qui ne connaissent pas le fonctionnement du pont élévateur de type ST 4032 / ST 4040, nous recommandons de lire entièrement les chapitres suivants et de suivre scrupuleusement les instructions.

Les personnes qui connaissent le fonctionnement du pont élévateur de type ST 4032 / ST 4040 peuvent utiliser ce manuel comme ouvrage de référence. Le sommaire et l'index peuvent être utilisés pour rechercher les informations souhaitées.

1.4 Portée de ce manuel

Ce manuel contient des informations importantes sur la commande du pont élévateur de type ST 4032 / ST 4040.

Pour plus d'informations sur d'installation et d'entretien de ce pont élévateur, voir ST 4032 / ST 4040 Prescriptions d'installation et d'entretien (43508001).

1.5 Indications dans le texte

Dans ce manuel, les modes de notation suivants sont utilisés. Chaque mode a sa propre signification.

Le texte en gras est destiné à mettre une mention en évidence.

Remarque
Indique une partie importante du texte. Lisez le texte attentivement.

Attention !
Se trouve à côté des procédures qui doivent être suivies sinon vous risquez d'endommager la machine ou le matériel. Suivez scrupuleusement la procédure.

Avertissement
Indique une procédure ou une action qui, si elle est incorrecte, peut provoquer des dommages corporels ou matériels ou indique une action interdite. Le non-respect de l'interdiction peut entraîner des accidents, des dommages corporels ou un endommagement grave de la machine.

Les notes entre <>, telles que par exemple <descente> désignent les boutons de commande du pont élévateur.

1.6 Coordonnées du fabricant

Stertil B.V.
P.O. Box 23
9288 ZG Kootstertille

Téléphone	+31(0)512 334 444
Télécopie	+31(0)512 334 430
E-mail:	info@stertil.nl
Site internet:	www.stertil.nl

1.7 Garantie et responsabilité

Voir les conditions de livraison et la confirmation de commande.

1.8 Aspects relatifs à l'environnement

Le propriétaire et/ou utilisateur du pont élévateur est responsable de l'évacuation des déchets (huile, etc.) selon les lois ou règlements locaux en vigueur.

1.8.1 Informations à propos du REACH

La nouvelle ordonnance européenne REACH est entrée en vigueur le 1er juin 2007. Elle cherche à assurer la production et l'emploi de substances chimiques sûres au sein de l'UE, afin de protéger l'homme et son environnement.

Stertil a adopté une production conforme aux définitions des sujets de REACH, et l'entreprise est une utilisatrice de substances chimique en aval.

Stertil respecte les régulations du REACH et examine également la conformité avec les dispositions REACH de ses fournisseurs dans le domaine des matériaux et substances utilisés.

Votre concessionnaire pourra vous fournir les informations pertinentes comme les fiches d'informations de sécurité (MSDS) sur demande.

1.9 Elimination du pont élévateur

A la fin de la durée de vie du pont élévateur, le propriétaire et/ou utilisateur est responsable du démontage en sécurité du pont élévateur et de l'élimination des pièces, conformément aux lois ou règlements locaux en vigueur.

2 Sécurité

2.1 Introduction

Nos normes de sécurité ne peuvent en aucun cas être en conflit avec les conditions et règlements légaux en vigueur en ce qui concerne la sécurité du pont élévateur. Si l'un des avertissements ou l'une des normes de sécurité est en conflit avec la législation locale en vigueur, la règle la plus sévère prime. Nos ponts élévateurs de type ST 4032 / ST 4040 sont protégés selon la réglementation relative à ce type d'appareils.

Sans notre autorisation écrite, il est interdit d'apporter des modifications au pont élévateur. En cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect de cette consigne, Stertil B.V. décline toute responsabilité.

Le chef d'entreprise de l'atelier ou, respectivement, l'institution doit veiller à ce que les consignes de sécurité en vigueur dans l'entreprise soient scrupuleusement respectées.

Avertissement

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages corporels ou des dommages à la machine.

Veillez à vous familiariser avec le fonctionnement et la commande de la machine. Suivez scrupuleusement les instructions.

2.2 Indications de sécurité

Ce document contient un certain nombre de symboles spéciaux et indications que l'utilisateur doit comprendre. Voir les indications dans le texte § 1.5 en page 64.

2.3 Sécurité personnelle

Pour l'utilisateur , il est recommandé d'utiliser les moyens de protection personnelle suivants:

- vêtements de protection,
- chaussures de sécurité.

Avertissement

Evitez de porter des vêtements lâches ou des bijoux.

2.4 Mesures de sécurité

Pour assurer unecommande en toute sécurité du pont élévateur, les mesures de sécurité suivantes doivent être respectées:

- utilisez ce pont élévateur uniquement pour le levage des véhicules et non dans d'autres applications,
- installez le pont élévateur de façon à obtenir un lieu de travail sûr en tenant compte d'issues de secours en cas d'urgence (laisser au minimum 600 mm de passage libre),
- réservez l'utilisation du pont élévateur aux personnes compétentes; ces personnes doivent, quoi qu'il en soit, connaître le mode d'emploi du pont élévateur,
- lors de l'utilisation du pont élévateur, vérifiez si personne ou aucun objet ne se trouve sur le terrain du pont élévateur (y compris le véhicule),
- lors du levage ou de la descente, il est nécessaire de veiller au véhicule,

Avertissement
En cas d'obstacles (bigues, etc.) sous le véhicule, des situations dangereuses peuvent se produire lors de la descente.

Avertissement
Il en va de même si un véhicule trop haut est placé sur le pont élévateur.

- ne vous placez jamais sur ou sous le véhicule (chargé) au moment où le pont élévateur est commandé,
- ne grimpez jamais sur le pont élévateur ou sur le véhicule si ceux-ci sont relevés,
- en cas de panne ou une fois le travail terminé, le pont élévateur doit toujours être mis en position inférieure et l'interrupteur principal hors tension; pour ce faire, il suffit de mettre l'interrupteur principal en position 0 et de le verrouiller avec un cadenas,
- en cas de travaux de soudure sur le pont élévateur, veillez à une mise à la terre de bonne qualité; sinon, vous risquez d'endommager le cylindre hydraulique, le câblage, etc.

Avertissement
Une mauvaise commande ou un entretien inadéquat peut provoquer des dommages corporels ou matériels.

2.4.1 Bouton d'arrêt d'urgence

L'interrupteur principal, à droite dans l'armoire de commande, sert également d'interrupteur d'arrêt d'urgence. En cas de catastrophe, éteignez le pont élévateur à l'aide de cet interrupteur.

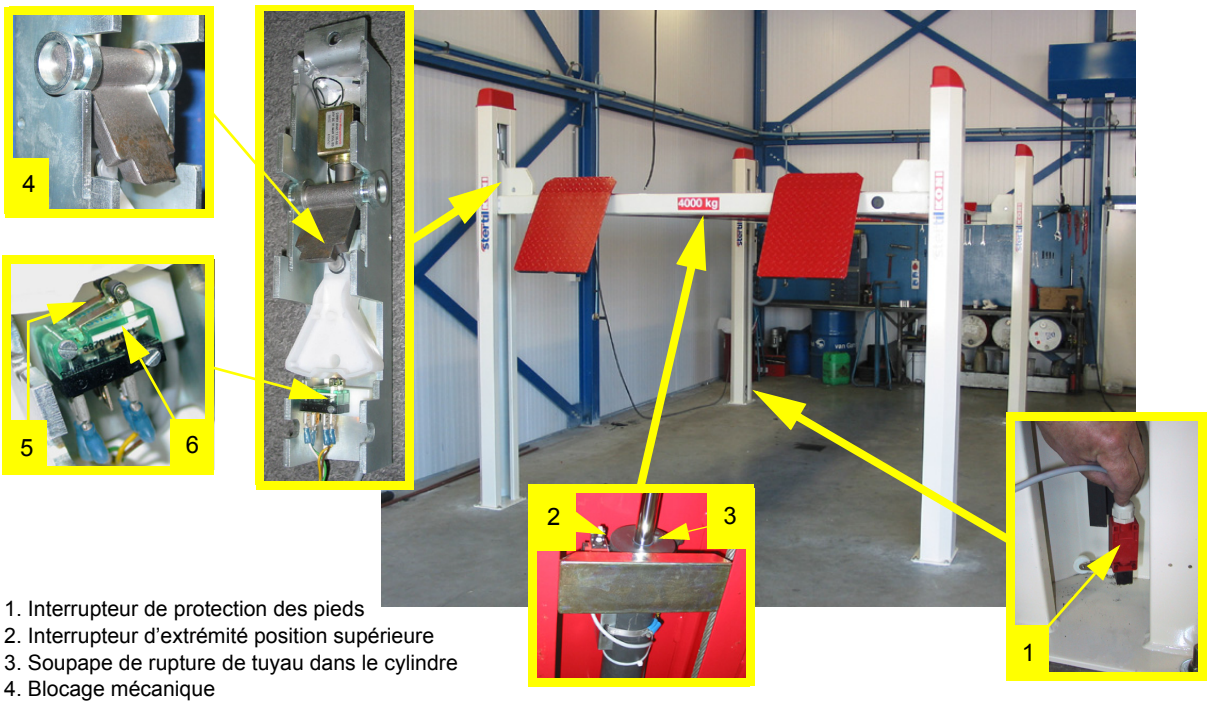
En cas d'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence, vérifiez:

- s'il ne faut pas libérer quelqu'un,
- si le pont élévateur n'est pas endommagé.

2.4.2 Protections

Le pont élévateur est doté de protections (voir Illustration 2.1 en page 67) qui veillent à ce que:

- Le mouvement de descente s'arrête si des obstacles créent des différences de hauteur entre les chemins de roulement si bien que, dans le cas de(s) câble(s) souple(s), seul le levage est encore possible (5),
- le courant de commande est éteint en cas de rupture de câble si bien que la commande n'est plus possible (6),
- lorsque le niveau supérieur est atteint, le mouvement de levage est interrompu (2),
- le mouvement de descente est mécaniquement bloqué si le pont élévateur n'est pas actionné et en cas de chute de tension de commande (4),
- en cas de rupture de tuyau, le cylindre est obturé par la soupape de rupture du tuyau (3),
- pendant la descente, le pont s'arrête à une hauteur d'environ 140 mm au-dessus du sol (protection des pieds); après contrôle de la sécurité, la descente peut être poursuivie (signal sonore) en appuyant une fois encore sur <descente> (1).



1. Interrupteur de protection des pieds
2. Interrupteur d'extrémité position supérieure
3. Soupape de rupture de tuyau dans le cylindre
4. Blocage mécanique
5. Protection de câble souple
6. Protection de rupture de câble

Illustration 2.1 Protections du pont élévateur

3 Spécifications techniques

3.1 Généralités

Pour les spécifications techniques générales, consulter aussi la plaque d'identification qui se trouve sur le pont élévateur.

Tableau 3.1 Spécifications techniques

Modèle	**ST 4032**	**ST 4040**
Capacité de levage	3200 kg	4000 kg
Soupape de surpression	260 bar (scellée en usine avec un bouchon synthétique)	260 bar (scellée en usine avec un bouchon synthétique)
Course du cylindre	1870 mm, 1745 mm (S-version)	1870 mm, 1745 mm (S-version)
Alimentation électrique	3,6 kW	3,6 kW
Connexion au réseau 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz monophasé	 3 x phase, 1 x terre, 1 x neutre 3 x phase, 1 x terre 1 x phase, 1 x neutre, 1 x terre	 3 x phase, 1 x terre, 1 x neutre 3 x phase, 1 x terre 1 x phase, 1 x neutre, 1 x terre
Fusible de réseau 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz monophasé	 3 x 16 A (lent) 3 x 16 A (lent) 1 x 16 A (lent)	 3 x 16 A (lent) 3 x 16 A (lent) 1 x 16 A (lent)
Tension de commande	24 V courant continu	24 V courant continu
Réglage de soupape de rupture de tuyau	28 l/min (1,25 mm)	28 l/min (1,25 mm)
Durée de levage et de descente (3 x ph.) Durée de levage et de descente (1 x ph.)	24 / 23 s 47 / 23 s	29 / 29 s 59 / 29 s
Niveau sonore	max. 74 dB(A)	max. 74 dB(A)
Disposition	intérieur	intérieur
Poids propre	900 kg	910 kg
Température de fonctionnement	-15 -> +50 D.C.	-15 -> +50 D.C.

3.2 Capacité de levage

Voir Tableau 3.1 en page 68 pour connaître la capacité de levage maximale. Le dispositif de sécurité de surcharge de l'unité hydraulique est réglé de façon telle qu'il n'est jamais possible de soulever un poids 10% supérieur à la valeur indiquée.

3.2.1 ST 4032

Le modèle a été conçu de façon à recevoir sur un chemin de roulement une charge maximale de 1600 kg et une répartition de la charge entre les essieux du véhicule de 40% - 60% pour un empattement minimum de 3000 mm et une largeur de chemin de minimum 1600 mm.

3.2.2 ST 4040

Le modèle a été conçu de façon à recevoir sur un chemin de roulement une charge maximale de 2000 kg et une répartition de la charge entre les essieux du véhicule de 33% - 66% pour un empattement minimum de 3000 mm et une largeur du chemin de minimum 1700 mm.

3.3 Système de levage

Ce pont élévateur hydraulique avec 4 colonnes est pourvu d'une unité hydraulique. L'unité actionne un cylindre monté au chemin de roulement "fixe". Le cylindre actionne quatre câbles qui, par le biais des poulies de câble, passent par le chemin de roulement et les traverses et sont fixés aux colonnes.

3.4 Système Sans Roues (optionel)

Un système sans roues peut être installé en option.

Tableau 3.2 Spécifications techniques système sans roues

Modèle	ST 4032F	ST 4040F
Capacité de levage	3200 kg	4000 kg
Course du cylindre	207 mm	207 mm
Hauteur de levage	450 mm	450 mm
Durée de levage et de descente - 3 phases Durée de levage et de descente - 1 phase	8 / 8 s 16 / 8 s	8 / 8 s 16 / 8 s

3.4.1 Capacité de levage

Le modèle a été conçu de façon à recevoir sur un seul support une charge maximale de 1600 kg (ST 4032) ou 2000 kg (ST 4040) et une répartition de la charge de 33% - 66%.

Avertissement
Si cette répartition de la charge n'est pas respectée, le système sans roues risque d'être endommagé.

3.4.2 Système de levage

Le système sans roues est équipé d'un double système dit maître-esclave. De cette manière, l'exactitude des deux supports est garantie.

4 Commande

4.1 Généralités

Placez le véhicule droit sur le pont élévateur, les pneus entièrement sur les chemins de roulement. Mettez le véhicule au frein à main et placez les cales devant les roues du véhicule.

La commande du pont élévateur se fait au moyen des boutons de l'armoire de commande (voir Illustration 4.1) montée sur la colonne III. Voir aussi l'autocollant de commande qui se trouve sur le pont élévateur.

1. Interrupteur principal (d'urgence)
2. Levage
3. Descente
4. Descente en verrouillage
5. Descendre lentement
6. Sélecteur système sans roues (en option)

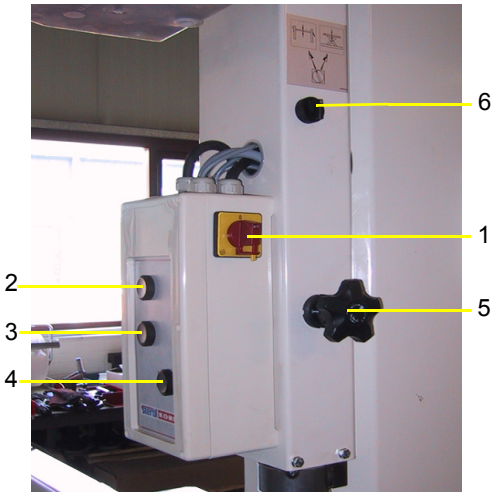


Illustration 4.1 Panneau de commande

Remarque
Commandez le panneau uniquement du bout des doigts. La commande avec des objets acérés (comme des tournevis) peut provoquer des dégâts ou des pannes.

Les boutons pour le levage, la descente simple et la descente en verrouillage sont de type à veille automatique (hold to run). La commande est possible tant que le bouton reste enfoncé et s'arrête dès que le bouton est relâché.

4.2 Mise en marche

Pour mettre le pont élévateur en marche, procédez comme suit:

1. Tournez l'interrupteur principal (1) en position 1.
   La tension du réseau et de commande est alors mise en service.
2. Le pont élévateur est prêt à l'emploi.

4.3 Levage

Pour lever le pont élévateur, utilisez le bouton du haut (2). A côté de ce bouton se trouve une flèche vers le haut.

4.4 Descente

Pour descendre le pont élévateur, vous devez actionner les boutons (4) <déverrouillage> et (3) <descente> simultanément. Durant la descente, vous pouvez relacher bouton (4) <déverroullage>. Les taquets de sécurité resteront alors en position ouverte.

Avertissement
En cas de problème en cours de descente, relâchez immédiatement le bouton.

4.5 Descente en verrouillage

Pour la descente en verrouillage, on enfonce uniquement le bouton (4) en bas à droite (voir Illustration 4.1 en page 70). Le pont élévateur descendra alors de max. 60 mm, jusqu'à ce que les cames de verrouillage s'accrochent dans les profils.

Pour pouvoir continuer à descendre, le pont élévateur doit d'abord être un peu relevé (décrochage du verrouillage) avant de pouvoir poursuivre sa descente. Les derniers 400 mm du mouvement de levage ne sont pas dotés d'un verrouillage.

4.6 Descendre lentement

Il est possible de faire descendre lentement le pont élévateur au moyen de la vanne (5) à droite du panneau de commande (voir Illustration 4.1 en page 70). Pour faire descendre lentement le pont, procédez comme suit:

1. Fermez complètement la vanne (5) (vers la droite).
2. Enfoncez le bouton de descente (3) et ouvrez en même temps la vanne (5) (vers la gauche).

Le pont va descendre lentement. En ouvrant totalement d'un seul coup la vanne, le pont descend à nouveau à vitesse normale.

4.7 Système Sans Roues (optionel)

4.7.1 Commande

Placez le véhicule directement au-dessus du système sans roues et réglez les blocs de prise sous les points de prise du véhicule. Déplacez la partie réglable si nécessaire.

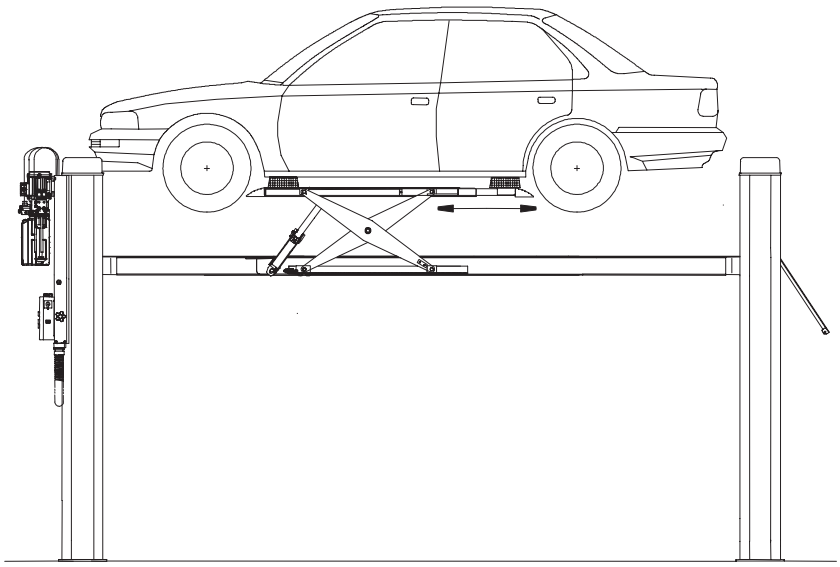


Illustration 4.2 Positionnement du véhicule

La commande du système sans roues se fait au moyen des boutons de l'armoire de commande montée sur la colonne III.

À l'aide du sélecteur (6) placé sur le côté du panneau de commande, choisissez la commande du pont élévateur (niveau 1) ou la commande du système sans roues (niveau 2).

4.7.2 Mise en marche

1. Tournez l'interrupteur principal (1) en position 1.
2. Placez le sélecteur (6) dans la position 1 et mettez le pont élévateur à la hauteur voulue au moyen du bouton de montée (2).
3. Installez le pont élévateur dans la descente de verrouillage avec le bouton (4).
4. Tournez le sélecteur (6) en position 2 pour la commande du système sans roues.

4.7.3 Levage

Commande de levage du système sans roues le bouton supérieur (2). A côté de ce bouton se trouve une flèche vers le haut.

4.7.4 Descente

Commande de descente du système sans roues le bouton de descente (3) avec une flèche orientée vers le bas. Le système sans roues s'arrête à environ 10 cm au-dessus du chemin de roulement. Enfin, en appuyant encore une fois sur le bouton de descente (3), le système sans roues continue à descendre en émettant un signal acoustique.

Le bouton 'descente en verrouillage' (4) n'a aucune fonction dans ce cas.

Remarque
La vanne (5) permettant une descente lente fonctionne seulement pour le pont élévateur et pas pour le système sans roues.

4.8 Éclairage (en option)

L'éclairage est actionné à l'aide du commutateur avec le symbole d'éclairage.

Remarque
En cas de panne, consultez le diagnostic des pannes (voir § 6.2 'Diagnostic des pannes' en page 75).

5 Inspection et entretien

5.1 Généralités

Pendant l'inspection et l'entretien, mettez toujours le pont élévateur en position inférieure et éteignez l'interrupteur principal (position 0). Verrouillez l'interrupteur avec un cadenas.

Uniquement si certains réglages et contrôles l'exigent, le courant peut être temporairement allumé et le pont mis en position supérieure.

Avertissement
En position supérieure, laissez toujours reposer le pont élévateur sur le verrouillage.

Une fois par an, il faut soumettre le pont à un contrôle approfondi. Un abonnement d'entretien permet de faire contrôler professionnellement le pont élévateur par les mécaniciens de Stertil B.V.

5.2 Schéma d'entretien

5.2.1 Entretien quotidien par l'utilisateur

1. Vérifiez si le pont élévateur ne présente pas de dommages visibles.
2. Vérifiez s'il n'y a pas eu de fuite d'huile au niveau de l'unité hydraulique, des tuyaux ou du cylindre.

5.2.2 Entretien mensuel par l'utilisateur

1. Contrôlez le fonctionnement des cames de verrouillage en levant le pont élévateur et en le laissant ensuite descendre dans les cames.

Remarque
En cas de mauvais fonctionnement, consultez le service après-vente.

2. Effectuez la lubrification mensuelle telle que mentionnée à Tableau 5.1 en page 74.

5.2.3 Entretien annuel

L'utilisateur doit faire contrôler le pont élévateur une fois par an par le personnel de service ou d'entretien compétent et formé (appelé ci-après ***le service d'entretien***). Pour cette inspection annuelle, on peut souscrire à un abonnement d'entretien avec le service après-vente. A défaut d'abonnement d'entretien, l'utilisateur doit lui-même convenir d'un rendez-vous pour l'inspection et l'entretien.

Cette inspection est indiquée sur la liste de contrôle d'inspection.

Remarque
Le 'personnel de service ou d'entretien compétent et formé' signifie le personnel du service d'entretien de Stertil-Koni ou d'un autre service d'entretien agréé par Stertil-Koni. Les conséquences de réparations exécutées par un autre service d'entretien que celui de Stertil-Koni, resp, par un service non agréé par Stertil-Koni sont la responsabilité exclusive de l'utilisateur.

5.3 Procédures d'entretien

5.3.1 Instructions de lubrification

Le pont élévateur doit être entretenu régulièrement conformément aux instructions de lubrification de Tableau 5.1 en page 74.

Tableau 5.1 Instructions de lubrification

Opérations d'entretien	Description	Par mois	Par an	Tous les 2 ans
Cylindre	Huilez la tige de piston sèche	x		
Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir	Remplir (uniquement quand le pont élévateur est en position supérieure)		x	
Cames et tiges de commande	Huiler les points de rotation		x	
Dispositif de sécurité du câble souple	Huiler les points de rotation		x	
Bloc de verrouillage et guidages dans les colonnes	Lubrifier		x	
Différents points de rotation	Lubrifier		x	
Rondelles de câble	Graisser au Molycote PG54		x	
Huile hydraulique dans le réservoir	Renouvellement			x

5.3.2 Huile hydraulique

Au moins 1 fois tous les 2 ans, renouvelez l'huile hydraulique dans le réservoir (voir Tableau 5.2).

Remarque
Même si le pont élévateur n'est pas utilisé en continu, il faut effectuer ce renouvellement.

Pour renouveler l'huile hydraulique, suivez la procédure suivante:

1. Mettez le pont élévateur en position inférieure et purgez l'huile.
2. Remplissez le réservoir d'huile hydraulique HYDRAN 46 (46 cSt / 40°C), filtrée à 4 microns max.

Tableau 5.2 Huile hydraulique

Modèle	ST 4032 / ST 4040
Contenu	8 l

5.3.3 Luminaires (facultatif)

Attention !
Nettoyez les luminaires avec un nettoyant **non** agressif.

6 Pannes

6.1 Généralités

Les pannes du pont élévateur peuvent être provoquées par un simple défaut. Contrôlez si l'installation ne présente pas les causes mentionnées.

Si, malgré le contrôle des causes mentionnées, vous ne pouvez pas résoudre la panne, vous devez prendre contact avec le service après-vente.

Remarque
Si elles n'ont pas été effectuées par le service après-vente, toutes les réparations au pont élévateur et les conséquences qui en découlent sont entièrement à charge de l'utilisateur.

Remarque
Par service après-vente, on entend le service après-vente de Stertil ou un service reconnu par Stertil.

Le diagnostic des pannes suivant peut être utilisé pour localiser les problèmes. En cas de doute, contactez le service après-vente.

6.2 Diagnostic des pannes

Le tableau des pannes suivant fait référence au tableau correspondant:

Tableau 6.1 'Le moteur ne tourne pas' en page 75,
Tableau 6.2 'Le pont élévateur ne monte pas' en page 75,
Tableau 6.3 'Le pont élévateur ne descend pas' en page 76.

Tableau 6.1 Le moteur ne tourne pas

Cause possible	Solution
L'interrupteur principal n'est pas allumé	Allumer l'interrupteur principal
Fusible de réseau défectueux	Remplacer le fusible de réseau
Fusible de l'armoire de commande défectueux	Avertissez le service après-vente

Tableau 6.2 Le pont élévateur ne monte pas

Cause possible	Solution
Circuit de position supérieure interrompu: panne électrique ou le pont est en position supérieure	Faire descendre le pont élévateur; en cas de panne électrique, consulter le service après-vente
Circuit de l'interrupteur de rupture de câble interrompu: panne électrique ou rupture de câble	Consultez le service après-vente

Tableau 6.3 Le pont élévateur ne descend pas

Cause possible	Solution
Les cames ne sont pas tirées du verrouillage	Laissez d'abord monter le pont élévateur d'environ 50 mm
La soupape de descente à commande électrique de l'unité hydraulique ne s'ouvre pas	Pas de tension de commande sur la bobine électro-aimant ou la soupape de descente est défectueuse; faire réparer par le service après-vente
Circuit du câble souple interrompu: panne électrique ou câble souple	Lever le pont élévateur et enlever éventuellement les obstacles sous les chemins de roulement. Dans d'autres cas, consulter le service après-vente
La protection contre la rupture de tuyau est fermée	En cas de rupture de tuyau, le faire remplacer par le service après-vente; vérifiez si les verrouillages ne sont pas endommagés

Remarque
En cas de pannes autre que celles citées ci-dessus, consultez toujours le service après-vente.

6.3 Dispositif de descente d'urgence

En cas de coupure de courant, vous ne pouvez plus faire descendre le pont avec les boutons de commande. Dans ce cas, il est possible de descendre le pont manuellement. A cet effet, contactez le service après-vente.

Avertissement
La procédure de descente d'urgence ne peut être effectuée que par des personnes qualifiées.

Index

B

Bouton d'arrêt d'urgence - - - - - - - - - 66

C

Capacité de levage - - - - - - - - - - - - - 69
Commande - - - - - - - - - - - - - - - - - 70
descendre lentement - - - - - - - - - - 71
descente - - - - - - - - - - - - - - - - - 70
descente en verrouillage - - - - - - - - 71
levage - - - - - - - - - - - - - - - - - - 70
mise en marche - - - - - - - - - - - - - 70
Coordonnées du fabricant - - - - - - - - - 64
Copyright - - - - - - - - - - - - - - - - - 63

D

Déclaration de conformité - - - - - - - - - 62
Descendre
lentement - - - - - - - - - - - - - - - - 71
Descendre lentement - - - - - - - - - - - 71
Descente
en verrouillage - - - - - - - - - - - - - 71
Diagnostic des pannes - - - - - - - - - - 75
Dispositif de descente d'urgence - - - - - 76

E

EACH - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 64
Éclairage
commande - - - - - - - - - - - - - - - 72
Entretien - - - - - - - - - - - - - - - - - 73
annuel - - - - - - - - - - - - - - - - - 73
huile hydraulique - - - - - - - - - - - 74
instructions de lubrification - - - - - - 74
mensuel - - - - - - - - - - - - - - - - 73
procédures - - - - - - - - - - - - - - 74
quotidien - - - - - - - - - - - - - - - 73
Entretien annuel - - - - - - - - - - - - - 73
Entretien mensuel - - - - - - - - - - - - 73
Entretien quotidien - - - - - - - - - - - - 73

G

Garantie - - - - - - - - - - - - - - - - - - 64

H

Huile hydraulique - - - - - - - - - - - - - 74

I

Inspection - - - - - - - - - - - - - - - - - 73
Instructions de lubrification - - - - - - - - 74

M

Mise en marche - - - - - - - - - - - - - - 70

P

Pannes - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 75
Protections - - - - - - - - - - - - - - - - - 67

R

Reach information - - - - - - - - - - - - - 64
Responsabilité - - - - - - - - - - - - - - 64

S

Sécurité - - - - - - - - - - - - - - - - - - 65
bouton d'arrêt d'urgence - - - - - - - - 66
indications - - - - - - - - - - - - - - - 65
mesures - - - - - - - - - - - - - - - - - 66
personnelle - - - - - - - - - - - - - - 65
protections - - - - - - - - - - - - - - - 67
Service
diagnostic des pannes - - - - - - - - - 75
Spécifications - - - - - - - - - - - - - - - 68
Spécifications techniques - - - - - - - - - 68
système sans roues - - - - - - - - - - 69
Système de levage - - - - - - - - - - - - 69
Système sans roues
commande - - - - - - - - - - - - - - - 71
spécifications techniques - - - - - - - 69

Español

Tabla de contenido

**1 General - - -

5.2 Programa de mantenimiento -91
5.2.1 Mantenimiento diario por el usuario - - - - - - - - - - - - - - -91
5.2.2 Mantenimiento mensual por el usuario- - - - - - - - - - - - - -91
5.2.3 Mantenimientofanual -91
5.3 Procedimientos de mantenimiento -92
5.3.1 Instrucciones para el engrase - - - - - - - - - - - - - - - - - -92
5.3.2 Aceite hidráulico -92
5.3.3 Armazones de la ilustración (opcional)- - - - - - - - - - - - -92

6 Fallos técnicos - 93
6.1 General -93
6.2 Diagnóstico de fallos técnicos -93
6.3 Dispositivo de descenso de emergencia - - - - - - - - - - - - - - - - - -94

Índice - 95

Declaración de conformidad CE 0123

Declaración de conformidad con la directiva del Parlamento Europeo relativa a las legislaciones sobre máquinas (06/42/EG).

Fabricante: Stertil B.V.
Postbus 23
9288 ZG Kootstertille
Nederland

Máquina: Elevador hidráulico de 4 columnas de vehículos para automóviles de turismo y furgonetas de reparto ligeras.

Marca: STERTIL - KONI

Número de serie: . . . . . .

Fecha pvesta en marcha: . . . . . .

Modelo	**ST 4032 - 3200 kg**	**ST 4040 - 4000 kg**
Versión	Elevador hidráulico de cuatro columnas con rampas de acceso y carriles	Elevador hidráulico de cuatro columnas con rampas de acceso y carriles
Modelos	-F: Rampas de acceso y carriles con sistema de ruedas libres -S: Elevador hidráulico 25 cm más corto	-F: Rampas de acceso y carriles con sistema de ruedas libres -N: Elevador hidráulico 30 cm más estrecho -V: Elevador hidráulico 30 cm más ancho -L: Elevador hidráulico 45 cm más largo -M: Elevador hidráulico con rampas de acceso y carriles más anchos -MOT: Elevador hidráulico para la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) 20 cm más largo -S: Elevador hidráulico 25 cm más corto
Opciones	Varias opciones	Varias opciones

La persona que firma abajo, U. Bijlsma, director, autorizado por Stertil B.V., declara que el elevador hidráulico descrito anteriormente es comparable al modelo que ha sido sometido a la inspección del tipo EC relacionado a la:

- 2006/42/EC Directiva de máquinas
  EN 61508 (SIL1), EN 1493, EN 418, EN 954-1, EN 60204-1
- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Directiva “Baja tensión”
  EN60950-1, IEC60335-2-29

Stertil B.V. Kootstertille

U. Bijlsma
Director

Firma:

Fecha: 01-01-2010

El elevador hidráulico ha cumplido con los requisitos de seguridad fundamentales. La inspección ha sido ejecutada por la entidad inspectora:

RWTÜV - Institut für Produkterprobung und Werkstofftechnik - Zentralabteilung Prüflaboratorien

ST 4032:	04 205 - 2461/03
ST 4032F:	04 205 - 2473/03
ST 4040:	04 205 - 2472/03
ST 4040F:	04 205 - 2474/03

1 General

1.1 Copyright

Copyright 2010 Stertil B.V.

Se reservan todos los derechos en todo el mundo. Se prohíbe la reproducción total o parcial así como la distribución de este documento, inclusive los dibujos y diagramas, ya sea por medio de impresión, fotocopia, microfilm o cualquier otra forma, sin el permiso previo y por escrito de Stertil B.V.

1.2 Delimitación del documento

Este manual es una traducción de la versión original neerlandesa.

Stertil B.V. se reserva el derecho de modificar la construcción y configuración de los productos en cualquier momento sin tener la obligación de modificar aquellos productos suministrados previamente. Los datos en este manual están basados en la información más actual. Estos datos pueden ser modificados posteriormente y sin previo aviso. Póngase en contacto con el servicio de reclamaciones de Stertil B.V. para obtener información acerca de obras de mantenimiento o reparaciones que no han sido descritas en este documento.

La información en este manual se concentra en el uso para el que se ha diseñado el producto. Si los productos, piezas de los productos o procedimientos son utilizados o aplicados de una forma que no se ajusta a los usos descritos en este manual, obtenga confirmación de que este uso es un uso correcto y adecuado.

Ni el presente manual ni la documentación suministrada con los productos otorga derecho alguno. Sólo es vinculante la confirmación de pedido.

Este manual contiene información útil e importante acerca del funcionamiento y mantenimiento correctos del producto. Este manual también contiene instrucciones importantes para evitar posibles accidentes y daños graves cuando la máquina está en funcionamiento. Hemos hecho todo lo posible para que este manual sea lo más completo posible. Si encuentra algún error o si es de la opinión que falta cierta información, póngase en contacto con nuestro director de servicio al cliente para que se pueda corregir la información y se pueda garantizar que la próxima versión de este manual sea más completa. De esta manera usted nos puede ayudar a mejorar la documentación de nuestros productos.

1.3 Objetivo del manual

Este manual ha sido escrito para los usuarios del elevador hidráulico de vehículos tipo ST 4032 / ST 4040.

Se recomienda que las personas que no se han familiarizado con el funcionamiento del elevador hidráulico tipo ST 4032 / ST 4040 lean cuidadosamente los siguientes capítulos y sigan las instrucciones al pie de la letra.

Las personas que se han familiarizado con el funcionamiento del elevador hidráulico tipo ST 4032 / ST 4040 pueden utilizar el presente manual como un libro de consulta. La tabla de contenido y el índice pueden ser utilizados para encontrar la información necesaria.

1.4 Alcance de este manual

Este manual contiene información importante acerca del funcionamiento correcto del elevador hidráulico tipo ST 4032 / ST 4040.

Para más información acerca de Instalación & Servicios del elevador hidráulico, véase las ST 4032 / ST 4040 Istrucciones de Instalación & Servicios (43508001).

1.5 Símbolos utilizados en el manual

En este manual se utilizan los siguientes símbolos e indicaciones. Cada tipo de indicación tiene su propio significado.

Se emplea el texto en negrita para dar énfasis a la información.

Observación

Este símbolo indica que la información suministrada es de especial importancia. Se le recomienda leer el texto atentamente.

Caution

Este símbolo indica procedimientos que deben ser seguidos para evitar daños a la máquina o al material. Siga el procedimiento al pie de la letra.

Advertencia

Este símbolo indica un procedimiento o actividad que debe ser ejecutado correctamente para evitar lesiones o daños graves o indica una actividad prohibida. Si se ignora la prohibición pueden ocurrir accidentes, lesiones o daños graves a la máquina.

El texto entre <>, tal como, por ejemplo, <Bajar>, indica lo que debe llevar a cabo el elevador hidráulico y es un botón de mando.

1.6 Información acerca del fabricante

Stertil B.V.
P.O. Box 23
9288 ZG Kootstertille
Teléfono +31(0)512 334 444
Telefax +31(0)512 334 430
Correo electrónico: info@stertil.nl
Sitio web: www.stertil.nl

1.7 Garantía y responsabilidad

Véase las condiciones de entrega y la confirmación de pedido.

1.8 Aspectos medioambientales

El propietario o el usuario del elevador hidráulico es el responsable del desecho de los residuos (aceite, etc.) lo que debe ser llevado a cabo de acuerdo con las normas y leyes locales.

1.8.1 Información referente a REACH

El 1 de junio de 2007 entró en vigor el ordenamiento europeo REACH. A fin de proteger a las personas y el medio ambiente, el objetivo dentro de la UE es producir y utilizar sustancias químicas seguras.

De acuerdo a las definiciones de REACH, Stertil produce "objetos" y es "usuario de la cadena" de sustancias químicas.

Stertil cumple la normativa de REACH y comprueba que todos los materiales y sustancias que recibe de sus proveedores también la cumplen.

Bajo petición, su distribuidor local le facilitará toda la información pertinente, como por ejemplo fichas de datos de seguridad (FDS).

1.9 Eliminación del elevador hidráulico

Cuando el elevador hidráulico ha llegado al fin de su vida útil el propietario o el usuario (o ambos) es el responsable de desmontar el elevador hidráulico y de eliminar las piezas de acuerdo con las leyes y normas locales.

2 Seguridad

2.1 Introducción

Los requisitos de seguridad de este manual no deben contradecir las normas y leyes relacionadas a la seguridad del elevador hidráulico de vehículos. En el caso de que una de las advertencias o uno de los requisitos de seguridad contradigan una ley local, la regla más estricta será la aplicable. Nuestros elevadores hidráulicos tipo ST 4032 / ST 4040 han sido protegidos de acuerdo con las normas para este tipo de máquina.

Está prohibido modificar el elevador hidráulico de vehículos sin previa autorización por escrito de Stertil B.V. Stertil B.V. no es responsable de ningún daño o lesión que resulte de una modificación que no ha sido previamente autorizada por escrito.

El gerente del taller u organización es responsable de que las reglas de seguridad para la empresa sean seguidas al pie de la letra.

Advertencia

Cuando las reglas de seguridad no son implementadas pueden ocurrir lesiones o daños graves a la máquina.

Asegúrese de que usted esté familiarizado con el funcionamiento de la máquina antes de ponerla en marcha. Siga las instrucciones al pie de la letra.

2.2 Indicaciones de seguridad

Este documento contiene algunos símbolos y acuerdos especiales los que deben ser entendidos por el usuario. Véase § 1.5 en la página 82 para obtener más información acerca de los símbolos e indicaciones utilizados en el manual.

2.3 Seguridad del personal

Se recomienda que el usuario utilice medidas de protección individual:

- Ropa protectora.
- Zapatos de seguridad.

Advertencia

No lleve ropa suelta ni alhajas.

2.4 Medidas de seguridad

Para poder utilizar el elevador hidráulico de vehículos de manera segura, se deben respetar las siguientes medidas de seguridad:

- Únicamente utilice el elevador hidráulico de vehículos para elevar vehículos y no para otras aplicaciones.
- Instale el elevador hidráulico de vehículos de tal manera que el lugar de trabajo sea un lugar seguro. Tenga en cuenta que deben haber salidas de emergencia (por lo menos 600 milímetros de paso libre).
- Solamente personas autorizadas deben utilizar el elevador hidráulico de vehículos.
  Estas personas deben, como mínimo, haberse familiarizado con las instrucciones para el uso.
- Verifique que no se encuentren personas u objetos en la zona de funcionamiento del elevador hidráulico de vehículos (incluyendo en el vehículo mismo).
- Durante la subida y bajada del elevador hidráulico de vehículos el operario debe observar el vehículo en todo momento.

Advertencia
Pueden surgir situaciones peligrosas si hay obstáculos (bloques, etc.) debajo del vehículo cuando el elevador baja.

Advertencia
Pueden surgir situaciones peligrosas si se posiciona un vehículo demasiado alto en el elevador hidráulico.

- Nunca debe posicionarse encima o debajo del elevador hidráulico de vehículos durante su funcionamiento (con carga).
- Nunca debe subirse al elevador hidráulico de vehículos o al vehículo mismo cuando este esté elevado.
- Siempre se debe posicionar el elevador hidráulico de vehículos en la posición más baja y se debe desconectar el suministro de energía mediante el interruptor principal en caso de fallo técnico o al finalizar el uso del elevador hidráulico de vehículos. Posicione el interruptor principal en la posición 0 y bloquee esta posición mediante un candado.
- Asegúrese de que haya un contacto a tierra apropiado cuando se deben llevar a cabo obras de soldadura en el elevador hidráulico. Si el contacto a tierra no es correcto, pueden surgir daños al cilindro hidráulico, al cableado, etc.

Advertencia
Un funcionamiento incorrecto o un mantenimiento insuficiente puede causar lesiones o daños al material.

2.4.1 Parada de emergencia

El interruptor principal, a la derecha en el panel de mando, también funciona como interruptor de parada de emergencia. En caso de una catástrofe, se debe detener el elevador hidráulico de vehículos con este botón.

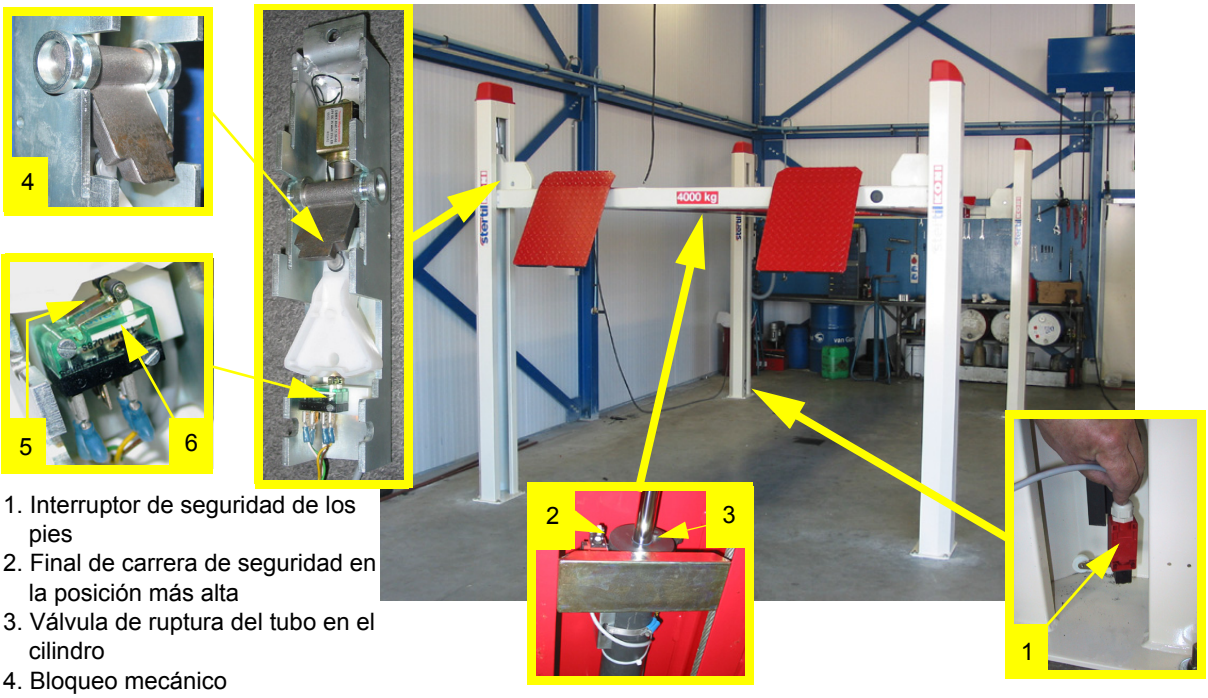
Si se ha presionado el botón de parada de emergencia, verifique si:

- Alguien debe ser liberado.
- El elevador hidráulico tiene alguna averia.

2.4.2 Protecciones

El elevador hidráulico ha sido provisto de protecciones (véase Figura 2.1 en la página 85). Estas protecciones tienen como objetivo lo siguiente:

- El descenso se detiene si existen diferencias de altura causadas por obstáculos entre los carriles. En el caso de que haya cables sueltos solo se podrá subir (5) el elevador hidráulico.
- La tensión de control será desactivada en caso de rotura de cable para que el elevador no pueda ser puesto en funcionamiento (6).
- Cuando el elevador haya llegado a la posición más alta se interrumpe el ascenso (2).
- El descenso es detenido mecánicamente cuando el elevador hidráulico no es accionado por un operadio y cuando se ha cortado la tensión de control (4).
- En caso de ruptura de un tubo el cilindro será cerrado por la válvula de segvridad del tubo (3).
- Durante el descenso el elevador hidráulico será detenido a una altura de aproximadamente 140 milímetros sobre el suelo (protección de los pies). Una vez que se haya controlado la actividad de la seguridad, se puede continuar el descenso (señal acústica) presionando otra vez el botón <Bajar>.



1. Interruptor de seguridad de los pies
2. Final de carrera de seguridad en la posición más alta
3. Válvula de ruptura del tubo en el cilindro
4. Bloqueo mecánico
5. Protección contra cables sueltos
6. Protección contra cables sueltos

Figura 2.1 Protecciones del elevador hidráulico

3 Información técnica

3.1 General

Véase la placa de identificación en el elevador hidráulico de vehículos para obtener información técnica general.

Tabla 3.1 Información técnica

Modelo	**ST 4032**	**ST 4040**
Capacidad de elevacion	3200 kg	4000 kg
Válvula de seguridad	260 bar (ha sido sellado en fábrica con un tapón sintético)	260 bar (ha sido sellado en fábrica con un tapón sintético)
Cilindro de accionamiento	1870 mm 1745 mm (versión S)	1870 mm 1745 mm (versión S)
Potencia	3,6 kW	3,6 kW
Conexión a la red 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz fase única	 3 x fase, 1 x tierra, 1 x neutro 3 x fase, 1 x tierra 1 x fase, 1 x neutro, 1 x tierra	 3 x fase, 1 x tierra, 1 x neutro 3 x fase, 1 x tierra 1 x fase, 1 x neutro, 1 x tierra
Fusible de red 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz fase única	 3 x 16 A (lento) 3 x 16 A (lento) 1 x 16 A (lento)	 3 x 16 A (lento) 3 x 16 A (lento) 1 x 16 A (lento)
Tensión de control	24 V tensión continua	24 V tensión continua
Ajuste de la válvula de ruptura del tubo	28 l/min (1,25 mm)	28 l/min (1,25 mm)
Tiempo de elevación y de descenso (3 ph.) Tiempo de elevación y de descenso (1 ph.)	24 / 23 s 47 / 23 s	29 / 29 s 59 / 29 s
Nivel de ruido	máx. 74 dB(A)	máx. 74 dB(A)
Montaje	Interior	Interior
Peso propio	900 kg	910 kg
Temperatura de funcionamiento	-15 -> +50 D.C.	-15 -> +50 D.C.

3.2 Capacidad elevadora

Véase Tabla 3.1 en la página 86 para obtener los datos sobre la capacidad elevadora máxima. La protección contra la sobrepresión de la unidad hidráulica ha sido configurada de tal manera que nunca se puede elevar más que el peso indicado más 10%.

3.2.1 ST 4032

El cálculo del diseño es para una carga máxima de un único carril de 1600 kg y la distribución de la carga entre los ejes del vehículo se encuentra entre 40% - 60% para una distancia entre los ejes de 3000 mm y un espacio entre carriles mínimo de 1600 mm.

3.2.2 ST 4040

El cálculo del diseño es para una carga máxima de un único carril de 2000 kg y la distribución de la carga entre los ejes del vehículo se encuentra entre 33% - 66% para una distancia entre los ejes de 3000 mm y un espacio entre carriles mínimo de 1700 mm.

3.3 Sistema elevador

Este elevador hidráulico de 4 columnas ha sido provisto de una unidad hidráulica. La unidad impulsa un cilindro que ha sido montado en el carril 'fijo'. El cilindro impulsa los cuatro extremos de los cables. Estos extremos corren a través del carril y las barras de acoplamiento y están fijados en las columnas.

3.4 Sistema de ruedas libres (opcional)

Se puede instalar un sistema de ruedas libres opcionalmente.

Tabla 3.2 Información técnica acerca del sistema de ruedas libres

Modelo	ST 4032F	ST 4040F
Capacidad elevadora	3200 kg	4000 kg
Cilindro de accionamiento	207 mm	207 mm
Altura de elevación	450 mm	450 mm
Tiempo de elevación y de descenso - 3 fases Tiempo de elevación y de descenso - 1 fase	8 / 8 s 16 / 8 s	8 / 8 s 16 / 8 s

3.4.1 Capacidad elevadora

El diseño puede soportar una carga máxima de 1600 kg (ST 4032) o 2000 kg (ST 4040) y una distribución de la carga de entre 33% - 66% sobre una única plancha elevadora.

Advertencia
Si se ignora esta distribución de la carga el sistema de ruedas libres puede sufrir daños.

3.4.2 Sistema elevador

El sistema de ruedas libres ha sido provisto de un sistema doble maestro-esclavo. Así se puede garantizar que ambas planchas elevadoras estén en servicio paralelo.

4 Mando

4.1 General

Coloque el vehículo de forma recta sobre el elevador hidráulico, con las ruedas completamente sobre las rampas. Aplique el freno de mano del vehículo y ponga los topes enfrente de las ruedas del vehículo.

El elevador hidráulico es puesto en marcha mediante los botones del panel de mando (véase Figura 4.1) que se encuentra montado en la columna III. Véase también la etiqueta de mando sobre el elevador hidráulico.

1. Interruptor principal (de emergencia)
2. Subir
3. Bajar
4. Bajar con enclavamiento
5. Bajar lentamente
6. Interruptor selector del sistema de ruedas libres (opcional)

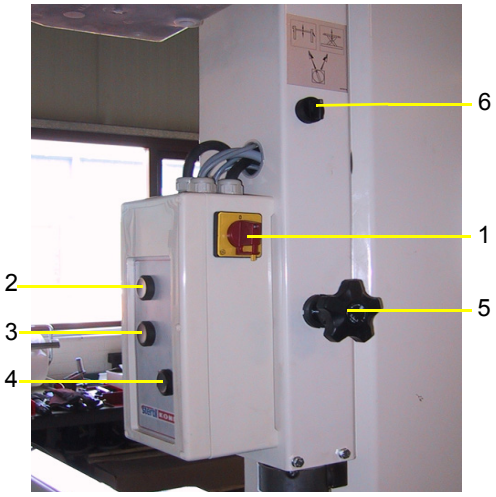


Figura 4.1 Panel de mando

Observación

Únicamente accione el panelcon los dedos. Si se presionan los botones con objetos punzantes (como ser un destornillador) puede causar daños o fallos.

Los botones para subir, bajar y bajar con enclavamiento son botones del tipo dispositivo de hombre muerto (es decir, con interrupción automática; deben ser presionados continuamente para ser activados). El botón únicamente es activado mientras el botón sea presionado y es desactivado cuando se suelta el botón.

4.2 Activar

Para activar el elevador hidráulico debe hacerse lo siguiente:

1. Gire el interruptor principal (1) a la posición 1.
   Esto activa la tensión de suministro de red y la tensión de control.
2. El elevador hidráulico está listo para ser utilizado.

4.3 Subir

Para que el elevador hidráulico suba, se debe activar el botón superior (2). Una flecha hacia arriba se observa al lado de este botón.

4.4 Bajar

Para el descenso del elevador hidráulico, pulsar los botones (4) <desbloquear> y (3) <bajar> al mismo tiempo. Durante el descenso, puede soltarse el botón (4) <desbloquear>. Los trinquetes de seguridad permanecen en posición abierta.

Advertencia

Si se presentan problemas cuando el elevador baja, suelte el botón de inmediato.

4.5 Bajar con enclavamiento

Para que el elevador hidráulico baje con enclavamiento, se debe presionar únicamente el botón inferior a la derecha (4) (véase Figura 4.1 en la página 88). El elevador hidráulico bajará 60 milímetros cómo máximo. Al haber bajado 60 milímetros los trinquetes de enclavamiento se habrán conectado con los perfiles de bloqueo.

Para poder seguir bajando se debe subir el elevador hidráulico un poco (desbloqvear) para que el elevador hidráulico pueda seguir bajando. Los últimos 400 milímetros del movimiento de elevación no han sido provistos de enclavamiento.

4.6 Bajar lentamente

Se puede bajar el elevador hidráulico lentamente con la ayuda de la llave (5) a la derecha del panel de mando(véase Figura 4.1 en la página 88). Para bajar el elevador hidráulico lentamente siga los siguientes pasos:

1. Cierre la llave (5) completamente girando de ella (hacia la derecha).
2. Presione el botón Bajar (3) y abra al mismo tiempo la llave (5) (hacia la izquierda).

El elevador hidráulico comenzará a bajar lentamente. Si se abre la llave una vuelta entera el elevador hidráulico bajará otra vez a la velocidad normal.

4.7 Sistema de ruedas libres (opcional)

4.7.1 Mando

Coloque el vehículo rectamente sobre el sistema de ruedas libres y coloque los bloques de registro debajo de los puntos de registro del vehículo. Si es necesario desplace la parte regulable.

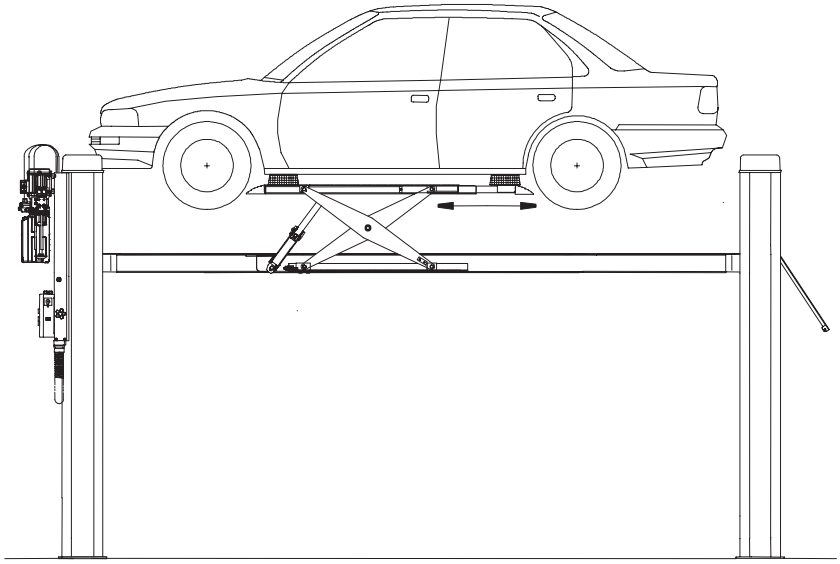


Figura 4.2 Colocación del vehículo

El sistema de ruedas libres es controlado mediante los botones del panel de mando que se encuentra montado en la columna III.

Utilice el interruptor selector (6) que se encuentra en la parte lateral del panel de mando para controlar el funcionamiento del elevador (posición 1) o el funcionamiento del sistema de ruedas libres (posición 2).

4.7.2 Activar

1. Gire el interruptor principal (1) a la posición 1.
2. Ponga el interruptor selector (6) en la posición 1 y eleve el elevador a la altura deseada utilizando el botón para subir (2).
3. Utilice el botón (4) para bajar con enclavamiento al elevador hidráulico.
4. Ponga el interruptor selector (6) en la posición 2 para controlar el sistema de ruedas libres.

4.7.3 Subir

Para que el sistema de ruedas libres suba, se debe activar el botón superior (2). Una flecha hacia arriba se observa al lado de este botón.

4.7.4 Bajar

Para que el sistema de ruedas libres baje, se debe activar el botón Bajar que muestra una flecha hacia abajo (3). El sistema de ruedas sueltas se detendrá aproximadamente 10 cm sobre el carril. Si ahora se pulsa otra vez el botón Bajar (3), el sistema de ruedas libres bajará más y se oirá una señal acústica.

El botón (4) para bajar con enclavamiento no es pertinente en esta posición.

Observación

La llave (5) para bajar lentamente el elevador hidráulico no funciona con el sistema de ruedas libres sino únicamente con el elevador.

4.8 Iluminación (opcional)

La iluminación puede ser activada y desactivada con el interruptor con el símbolo de iluminación.

Observación

Consulte el diagnóstico de fallos técnicos (véase § 6.2 'Diagnóstico de fallos técnicos' en la página 93) cuando se presenten fallos.

5 Inspección y mantenimiento

5.1 General

Posicione el elevador hidráulico en la posición inferior y desactive el interruptor principal (posición 0). Bloquee el interruptor principal con un candado.

Únicamente active el interruptor principal y ponga el elevador hidráulico en una posición más alta cuando es necesario para ciertos ajustes o controles.

Advertencia

Siempre baje el elevador hidráulico desde una posición superior mediante el botón Bajar con enclavamiento.

Ejecute una revisión completa una vez al año. Mecánicos especializados de Stertil B.V. pueden llevar a cabo la inspección cuando se ha firmado un contrato de servicio para el elevador hidráulico.

5.2 Programa de mantenimiento

5.2.1 Mantenimiento diario por el usuario

1. Inspeccione visualmente el elevador hidráulico por si presenta daños.
2. Verifique si hay una fuga de aceite en la unidad hidráulica, en las tubos o en el cilindro.

5.2.2 Mantenimiento mensual por el usuario

1. Verifique el funcionamiento de los trinquetes de enclavamiento. Esto se puede llevar a cabo si se sube el elevador hidráulico y, a continuación, se lo baja hasta que quede enclavado en los trinquetes.

Observación

Póngase en contacto con nuestro servicio técnico si no funciona correctamente.

2. Ejecute los engrases mensuales como se indica en Tabla 5.1 en la página 92.

5.2.3 Mantenimientofanual

El usuario debe encargar la inspección del elevador hidráulico una vez al año a un taller profesional o a personal de mantenimientol (más adelante llamado ***el servicio técnico***). Para esta inspección anual se puede firmar un contrato de mantenimiento con el servicio técnico. Si no se firma dicho contrato, el mismo usuario deberá acordar anualmente una fecha para esta revisión y para el mantenimiento.

La inspección es registrada en la lista de control de inspecciones.

Observación

‘Personal técnico o de mantenimiento calificado’ significa personal del servicio técnico Stertil-Koni o de otro servicio técnico reconocido por Stertil-Koni. Las consecuencias derivadas de reparaciones que no sean realizadas por el servicio técnico de Stertil-Koni o un servicio no reconocido por Stertil-Koni son responsabilidad absoluta del usuario.

5.3 Procedimientos de mantenimiento

5.3.1 Instrucciones para el engrase

Se debe someter con regularidad el elevador hidráulico a revisiones de acuerdo con las instrucciones para el engrase incluidas en Tabla 5.1 en la página 92.

Tabla 5.1 Instrucciones para el engrase

Obras de mantenimiento	Descripción	Mensual	Anual	Cada 2 años
Cilindro	Engrasar el vástago del pistón seco	x		
Verificar el nivel del aceite en el depósito.	Rellenar (únicamente con el elevador hidráulico en la posición superior).		x	
Trinquetes y vástagos de mando	Engrasar los puntos de apoyo.		x	
Protección contra cables sueltos.	Engrasar los puntos de apoyo.		x	
Barra de enganche y piezas guía en las columnas	Engrasar		x	
Varios puntos de apoyo	Engrasar		x	
Poleas de cable	Lubricar con Molycote PG54		x	
Aceite hidráulico en el depósito	Sustituir.			x

5.3.2 Aceite hidráulico

Sustituya aproximadamente una vez cada dos años el aceite hidráulico en el tanque (véase Tabla 5.2).

Observación
Este cambio de aceite debe ser ejecutado aún cuando el elevador hidráulico no es utilizado de manera continua.

Siga el siguiente procedimiento para cambiar el aceite hidráulico:

1. Posicione el elevador hidráulico en la posición más baja y vacíe el aceite que se encuentra en el depósito.
2. Llene el depósito con aceite hidráulico HYDRAN 46 (46 cSt / 40°C), filtrado a 4 micrones como máximo.

Tabla 5.2 Aceite hidráulico

Modelo	ST 4032 / ST 4040
Contenido	8 l

5.3.3 Armazones de la ilustración (opcional)

Caution
Limpie los armazones de la ilustración exclusivamente con un detergente **no** agresivo.

6 Fallos técnicos

6.1 General

Los fallos técnicos de un elevador hidráulico pueden ser causados por fallos simples. Verifique la instalación por señales de las causas indicadas.

Póngase en contacto con el servicio técnico si el fallo técnico no puede ser resuelto con la verificación de las causas indicadas.

Observación
Todas las reparaciones del elevador hidráulico y las consecuencias de estas son responsabilidad del usuario si estas no han sido ejecutadas por el servicio técnico.

Observación
Con el término 'servicio técnico' se debe entender el servicio técnico de Stertil o un servicio técnico autorizado por Stertil.

El siguiente diagnóstico de fallos técnicos puede ser utilizado para ubicar el defecto. Póngase en contacto con el servicio técnico en caso de duda.

6.2 Diagnóstico de fallos técnicos

La siguiente lista de fallos técnicos indica la tabla respectiva.

Tabla 6.1 'El motor no se pone en marcha.' en la página 93,
Tabla 6.2 'El elevador hidráulico no sube.' en la página 93,
Tabla 6.3 'El elevador hidráulico no baja.' en la página 94.

Tabla 6.1 El motor no se pone en marcha.

Posible causa	Solución
El interruptor principal no ha sido activado	Activar el interruptor principal
Fallo del fusible de la alimentación de red	Sustituir el fusible de la alimentación de red
Fallo del fusible del panel de mando	Póngase en contacto con el servicio técnico

Tabla 6.2 El elevador hidráulico no sube.

Posible causa	Solución
El circuito de la posición más alta ha sido interrumpido. Fallo eléctrico o el elevador hidráulico se encuentra en la posición más alta	Bajar el elevador hidráulico: póngase en contacto con el servicio técnico en caso de un fallo eléctrico
El circuito del interruptor de corte de cable ha sido interrumpido. Fallo eléctrico o corte de cable	Póngase en contacto con el servicio técnico

Tabla 6.3 El elevador hidráulico no baja.

Posible causa	Solución
Los trinquetes no son quitados del enclavamiento	Deje primero que el elevador hidráulico suba 50 milímetros
La válvula de descenso de control eléctrico de la unidad hidráulica no se abre	No hay tensión de control en el electroimán o la válvula de descenso es defectuosa; el servicio técnico debe llevar a cabo esta reparación
El circuito de cable suelto ha sido interrumpido: fallo eléctrico o cable suelto	Suba el elevador hidráulico y quite toda obstrucción que se encuentre debajo de las rampas y los carriles; póngase en contacto con el servicio técnico en todo otro caso
La protección contra la ruptura de los tubos se ha errado	Si un tubo se rompe este debe ser sustituido por el servicio técnico; verifique los enclavamientos por si presentan daños

Observación
Póngase en contacto con el servicio técnico en caso de fallos técnicos no mencionados aquí arriba.

6.3 Dispositivo de descenso de emergencia

El elevador hidráulico no puede ser bajado mediante los botones en el panel de mando si se ha cortado la corriente. En este caso se puede bajar el elevador hidráulico manualmente. Póngase en contacto con el servicio técnico si este es el caso.

Advertencia
El procedimiento de descenso de emergencia únicamente debe ser llevado a cabo por personas que han recibido la formación debida.

Índice

A

Aceite hidráulico - - - - - - - - - - - - - - -92
Activar -88

B

Bajar
con enclavamiento - - - - - - - - - - - -89
lentamente - - - - - - - - - - - - - - - -89

C

Capacidad elevadora - - - - - - - - - - -87
Copyright - - - - - - - - - - - - - - - - -81

D

Declaración de conformidad - - - - - - - -80
Diagnóstico de fallos técnicos - - - - - - -93
Dispositivo de descenso de emergencia - -94

E

Engrase
instrucciones - - - - - - - - - - - - - -92

F

Fallos técnicos - - - - - - - - - - - - - -93

G

Garantía - - - - - - - - - - - - - - - - - -82

I

Iluminación
mando - - - - - - - - - - - - - - - - - -90
Información acerca del fabricante - - - - -82
Información técnica
especificaciones - - - - - - - - - - - -86
sistema de ruedas libres - - - - - - - -87
Inspección - - - - - - - - - - - - - - - -91

L

Lentamente
bajar - - - - - - - - - - - - - - - - - -89

M

Mando - - - - - - - - - - - - - - - - - - -88
activar - - - - - - - - - - - - - - - - -88
bajar - - - - - - - - - - - - - - - - - -88
bajar con enclavamiento - - - - - - - -89
bajar lentamente - - - - - - - - - - -89
subir - - - - - - - - - - - - - - - - - -88
Mantenimiento - - - - - - - - - - - - - -91
aceite hidráulico - - - - - - - - - - -92
anual - - - - - - - - - - - - - - - - -91
diario - - - - - - - - - - - - - - - - -91
instrucciones para el engrase - - - - -92
mensual - - - - - - - - - - - - - - - -91
Mantenimiento anual - - - - - - - - - - -91

P

Parada de emergencia - - - - - - - - - -84
Procedimientos
mantenimiento - - - - - - - - - - - - -92
Protecciones - - - - - - - - - - - - - - -85

R

Reach - - - - - - - - - - - - - - - - - - -82
Responsabilidad - - - - - - - - - - - - -82
Revisión
diagnóstico de fallos técnicos - - - - -93

S

Seguridad - - - - - - - - - - - - - - - - -83
del personal - - - - - - - - - - - - - -83
indicaciones - - - - - - - - - - - - - -83
medidas - - - - - - - - - - - - - - - -84
parada de emergencia - - - - - - - - -84
protecciones - - - - - - - - - - - - - -85
Sistema de ruedas libres
información técnica - - - - - - - - - -87
mando - - - - - - - - - - - - - - - - -89
Sistema elevador - - - - - - - - - - - - -87

Polska

Spis treści

1 Informacje ogólne - 99
1.1 Copyright -99
1.2 Oznaczenie dokumentu -99
1.3 Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja? - - - - - - - - - - - - - -99
1.4 Zakres niniejszej instrukcji obsługi -99
1.5 Oznaczenia w tekście - 100
1.6 Dane producenta - 100
1.7 Gwarancja i odpowiedzialność cywilna - - - - - - - - - - - - - - - - - - 100
1.8 Aspekty środowiska naturalnego - 100
1.8.1 Informacje dotyczące systemu REACH - - - - - - - - - - - - - 100
1.9 Wywóz podnośnika - 100

2 Bezpieczeństwo - 101
2.1 Wstęp - 101
2.2 Oznaczenia bezpieczeństwa - 101
2.3 Bezpieczeństwo osobiste - 101
2.4 Środki bezpieczeństwa - 102
2.4.1 Przycisk zatrzymania awaryjnego - - - - - - - - - - - - - - - 102
2.4.2 Zabezpieczenia - 103

3 Dane techniczne - 104
3.1 Informacje ogólne - 104
3.2 Udźwig - 105
3.2.1 ST 4032 - 105
3.2.2 ST 4040 - 105
3.3 System podnoszenia - 105
3.4 Podnośnik podprogowy (opcjonalny) - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 105
3.4.1 Udźwig - 105
3.4.2 System podnoszenia - 105

4 Obsługa - 106
4.1 Informacje ogólne - 106
4.2 Włączanie - 106
4.3 Podnoszenie - 106
4.4 Opuszczanie - 106
4.5 Opuszczanie z blokadą - 106
4.6 Opuszczanie powolne - 107
4.7 Podnośnik podprogowy (opcjonalny) - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 107
4.7.1 Obsługa - 107
4.7.2 Włączanie - 107
4.7.3 Podnoszenie - 107
4.7.4 Opuszczanie - 108
4.8 Oświetlenie (opcjonalnie) - 108

5 Przegląd i konserwacja - 109
5.1 Informacje ogólne - 109

5.2 Schemat konserwacji - 109
5.2.1 Codzienna konserwacja przez użytkownika - - - - - - - - - - - 109
5.2.2 Miesięczna konserwacja przez użytkownika - - - - - - - - - - 109
5.2.3 Roczna konserwacja - 109
5.3 Procedury dot. konserwacji - 110
5.3.1 Instrukcja smarowania - 110
5.3.2 Olej hydrauliczny - 110
5.3.3 Armatury oświetleniowe (do wyboru) - - - - - - - - - - - - - - 110

6 Zakłócenia - 111
6.1 Informacje ogólne - 111
6.2 Diagnoza zakłóceń - 111
6.3 Mechanizm opuszczania awaryjnego- - - - - - - - - - - - - - - - - - - 112

Indeks - 113

Certyfikat zgodności CE 0123

Certyfikat zgodności z dyrektywą UE o maszynach (06/42/EG).

Producent: Stertil B.V.
Postbus 23
9288 ZG Kootstertille
Nederland

Maszyna: Hydrauliczny podnośnik z 4 kolumnami dla samochodów osobowych i dostawczych.

Marka: STERTIL - KONI

Numeru fabrycznego: . . . . . .

Data uruchomienia: . . . . . .

Model	**ST 4032 - 3200 kg**	**ST 4040 - 4000 kg**
Wersja	4-kolumnowy podnośnik z pomostami	4-kolumnowy podnośnik z pomostami
Warianty	-F Pomosty z systemem odciążającym układ jezdny -S podnośnik skrócony o 25 cm	-F Pomosty z systemem odciążającym układ jezdny -N podnośnik zwężony o 30 cm -V podnośnik poszerzony o 30 cm -L podnośnik wydłużony o 45 cm -M podnośnik poszerzone pomosty -MOT podnośnik wydłużony o 20 cm -S podnośnik skrócony o 25 cm
Opcje	Różne możliwości	Różne możliwości

Niżej podpisany, U. Bijlsma, dyrektor, upoważniony w tym celu przez Stertil B.V., oświadcza niniejszym, że podnośnik, jak opisano powyżej, jest porównywalny z modelem, który przeszedł próbę typu EC:

- 2006/42/EC Dyrektywa maszynowa
  EN 61508 (SIL1), EN 1493, EN 418, EN 954-1, EN 60204-1
- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Dyrektywa niskonapięciowa
  EN60950-1, IEC60335-2-29

Stertil B.V. Kootstertille

U. Bijlsma
Dyrektor
Podpis:
Data: 01-01-2010

Podnośnik spełniał podstawowe wymogi bezpieczeństwa opisane w tej dyrektywie. Niniejsza próba EC została przeprowadzona przez: RWTÜV - Institut für Produkterprobung und Werkstofftechnik - Zentralabteilung Prüflaboratorien
[niem. jednostka certyfikująca]

ST 4032:	04 205 - 2461/03
ST 4032F:	04 205 - 2473/03
ST 4040:	04 205 - 2472/03
ST 4040F:	04 205 - 2474/03

1 Informacje ogólne

1.1 Copyright

Copyright 2010 Stertil B.V.

Wszelkie prawa na całym świecie zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji, włącznie z rysunkami i wykresami, nie może być reprodukowana i/lub rozpowszechniana – w formie druku, fotokopii, mikrofilmu lub w jakikolwiek inny sposób – bez wcześniejszej pisemnej zgody Stertil B.V.

1.2 Oznaczenie dokumentu

Niniejsza instrukcja obsługi jest tłumaczeniem oryginalnej wersji w języku niderlandzkim.

Stertil B.V. zastrzega sobie prawo dokonywania w każdej chwili zmian konstrukcji i/lub konfiguracji swoich produktów, bez obowiązku adaptowania wcześniej dostarczonych produktów. Dane w niniejszej instrukcji obsługi odnoszą się do najnowszych informacji. Mogą one zostać w późniejszym czasie zmienione bez uprzedzenia. W celu zasięgnięcia informacji na temat ustawień, konserwacji czy robót naprawczych, które nie zostały opisane w niniejszym dokumencie, skontaktuj się z Działem serwisu Stertil B.V.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji dotyczą zastosowania opisywanego produktu. Jeśli produkty, podzespoły produktów lub procedury są stosowane w inny sposób niż to opisano w niniejszej instrukcji, należy uzyskać potwierdzenie, czy takie zastosowanie jest prawidłowe i odpowiednie.

Ani niniejsza instrukcja, ani z dokumentacja dostarczana wraz z produktami nie daje podstaw do wnoszenia jakichkolwiek roszczeń. Wyłącznie potwierdzenie zamówienia jest wiążące.

Niniejsza instrukcja zawiera przydatne i ważne informacje na temat prawidłowego działania oraz właściwej konserwacji produktu. Instrukcja zawiera ponadto ważne zasady postępowania, mające na celu zapobieżenie potencjalnym wypadkom oraz poważnym uszkodzeniom w trakcie pracy maszyny. Dołożyliśmy wszelkich starań, by uczynić niniejszą instrukcję kompletną i wolną od błędów. Gdyby zauważyli Państwo jakieś błędy lub nie mogli znaleźć jakiejś informacji, prosimy zwrócić się z tym do naszego menedżera serwisu, byśmy mogli dokonać stosownej zmiany. W ten sposób będziemy w stanie ulepszać naszą dokumentację.

1.3 Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja?

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla użytkowników podnośnika model ST 4032 / ST 4040.

Osobom nie znającym obsługi podnośnika model ST 4032 / ST 4040 zaleca się przeczytanie w całości następujących rozdziałów oraz ścisłe przestrzeganie instrukcji.

Osoby znające obsługę podnośnika model ST 4032 / ST 4040 mogą traktować niniejszą instrukcję jako poradnik. Aby znaleźć potrzebną informacją, można skorzystać ze spisu treści oraz indeksu.

1.4 Zakres niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje na temat obsługi podnośnika model ST 4032 / ST 4040.

Informacje na temat obsługi tego instalacji i serwisu, patrz ST 4032 / ST 4040 Zalecenia instalacji i serwisu (43508001).

1.5 Oznaczenia w tekście

W niniejszej instrukcji zastosowano następujące sposoby zapisu. Każdy sposób ma swe własne znaczenie.

Zadaniem tekstu wytłuszczonego jest podkreślenie czegoś.

Uwaga
Wskazuje na ważną część tekstu. Przeczytaj tekst uważnie.

Uwaga!
Podano przy procedurach, których trzeba przestrzegać, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia maszyny lub materiału. Przestrzegaj ściśle procedury.

Ostrzeżenie
Wskazuje na jakąś procedurę lub czynność, które – jeśli nie są właściwie wykonywane – mogą spowodować uszczerbek na zdrowiu lub uszkodzenie maszyny, może też wskazywać na jakąś niedozwoloną czynność. Ignorowanie zakazu może prowadzić do wypadków, uszczerbku na zdrowiu lub poważnych uszkodzeń maszyny.

Zapisy oznaczone <>, jak na przykład <opuszczanie>, przedstawiają przyciski funkcyjne podnośnika.

1.6 Dane producenta

Stertil B.V.
P.O. Box 23
9288 ZG Kootstertille

Tel.	+31(0)512 334 444
Telefaks	+31(0)512 334 430
E-mail:	info@stertil.nl
Strona internetowa:	www.stertil.nl

1.7 Gwarancja i odpowiedzialność cywilna

Patrz warunki dostawy i potwierdzenie zamówienia.

1.8 Aspekty środowiska naturalnego

Właściciel oraz/lub użytkownik podnośnika samochodowego odpowiedzialny jest za wywóz materiałów odpadowych (olej, etc.) zgodnie z obowiązującymi na miejscu przepisami lub rozporządzeniami.

1.8.1 Informacje dotyczące systemu REACH

1 czerwca 2007 roku weszło w życie nowe unijne rozporządzenie REACH. Aby zapewnić bezpieczeństwo ludziom i środowisku naturalnemu, Unia Europejska obrała sobie za cel wytwarzanie i używanie bezpiecznych substancji chemicznych.

Zgodnie z definicjami rozporządzenia REACH firma Stertil produkuje „wyroby” i jest „dalszym użytkownikiem” substancji chemicznych.

Firma Stertil stosuje się do postanowień REACH oraz sprawdza wszystkich dostawców materiałów i substancji pod kątem wymagań stawianych przez rozporządzenie.

Na Państwa prośbę lokalny sprzedawca przedstawi Państwu odpowiednie informacje dotyczące produktów, np. na podstawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej (MSDS).

1.9 Wywóz podnośnika

Po upływie okresu użytkowania podnośnika właściciel i/lub jego użytkownik są odpowiedzialni za bezpieczny demontaż podnośnika oraz za wywóz jego podzespołów zgodnie z lokalnie obowiązującymi ustawami lub rozporządzeniami.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wstęp

Nasze wymogi bezpieczeństwa pod żadnym warunkiem nie mogą być sprzeczne z ustawowymi warunkami i zasadami, które mają zastosowanie do bezpieczeństwa podnośnika samochodowego. Jeśli jedno z ostrzeżeń lub wymogów bezpieczeństwa jest sprzeczne z obowiązującymi przepisami lokalnymi, wówczas najsurowsza zasada ma pierwszeństwo. Nasze podnośniki samochodowe model ST 4032 / ST 4040 są zabezpieczone zgodnie z przepisami dla tego rodzaju urządzeń.

Zabrania się dokonywania zmian w podnośniku bez naszej pisemnej zgody. Jeśli wskutek nieprzestrzegania tego wymogu powstanie szkoda dot. osób lub przedmiotów, Stertil B.V. odrzuca jakąkolwiek odpowiedzialność.

Kierownik warsztatu względnie instytucji winien zadbać o to, by obowiązujące w zakładzie przepisy bezpieczeństwa były ściśle przestrzegane.

Ostrzeżenie
Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa może spowodować uszczerbek na zdrowiu i uszkodzenie maszyny.

Prosimy zapoznać się z działaniem i obsługą maszyny. Przestrzegaj ściśle instrukcji.

2.2 Oznaczenia bezpieczeństwa

Niniejszy dokument zawiera kilka specjalnych symboli i ustaleń, które użytkownik musi rozumieć. Oznaczenia w tekście – patrz § 1.5 na stronie 100.

2.3 Bezpieczeństwo osobiste

Dla użytkownika zaleca się stosowanie środków ochrony osobistej:

- odzież ochronna,
- obuwie ochronne.

Ostrzeżenie
Nie noś żadnej luźnej odzieży lub biżuterii.

2.4 Środki bezpieczeństwa

W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi podnośnika samochodowego należy przestrzegać następujących środków bezpieczeństwa:

- używaj podnośnika wyłącznie do podnoszenia pojazdów, a nie do żadnych innych celów,
- zamontuj podnośnik w taki sposób, by zostało stworzone bezpieczne stanowisko pracy, weź przy tym też pod uwagę drogi ewakuacyjne w nagłych przypadkach (minimum 600 mm wolnego przejścia),
- obsługę podnośnika powierz wyłącznie osobom do tego upoważnionym; osoby te w każdym przypadku zostały poinformowane o instrukcji użycia podnośnika,
- przy obsłudze podnośnika sprawdź czy w zasięgu jego pracy (włącznie z pojazdem) nie znajdują się jakieś osoby lub przedmioty,
- uważaj bardzo na pojazd w trakcie podnoszenia lub opuszczania podnośnika,

Ostrzeżenie
Z powodu przeszkód (klinów, itp.)

Ostrzeżenie
Umieszczenie zbyt wysokiego pojazdu na podnośniku może doprowadzić do powstania niebezpiecznych sytuacji.

- w trakcie obsługi podnośnika nie wchodź nigdy na lub pod pojazd (z ładunkiem),
- nie wspinaj się nigdy na podnośniklub na pojazd, gdy są one podnoszone,
- w przypadku zakłóceń lub po zakończeniu pracy ustawiaj podnośnik zawsze w najniższym położeniu i wyłącz napięcie wyłącznikiem głównym; przekręć w tym celu wyłącznik główny do pozycji 0 i zablokuj go kłódką,
- w trakcie prac spawalniczych przy podnośniku zadbaj o dobre uziemienie; w przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie cylindra hydraulicznego, okablowania, itp.

Ostrzeżenie
Nieprawidłowa obsługa lub wadliwa konserwacja mogą spowodować uszczerbek na zdrowiu lub uszkodzenia przedmiotów.

2.4.1 Przycisk zatrzymania awaryjnego

Główny wyłącznik, z prawej strony w skrzynce sterowniczej, służy zarazem jako wyłącznik zatrzymywania awaryjnego. W nagłym przypadku podnośnik tym wyłącznikiem.

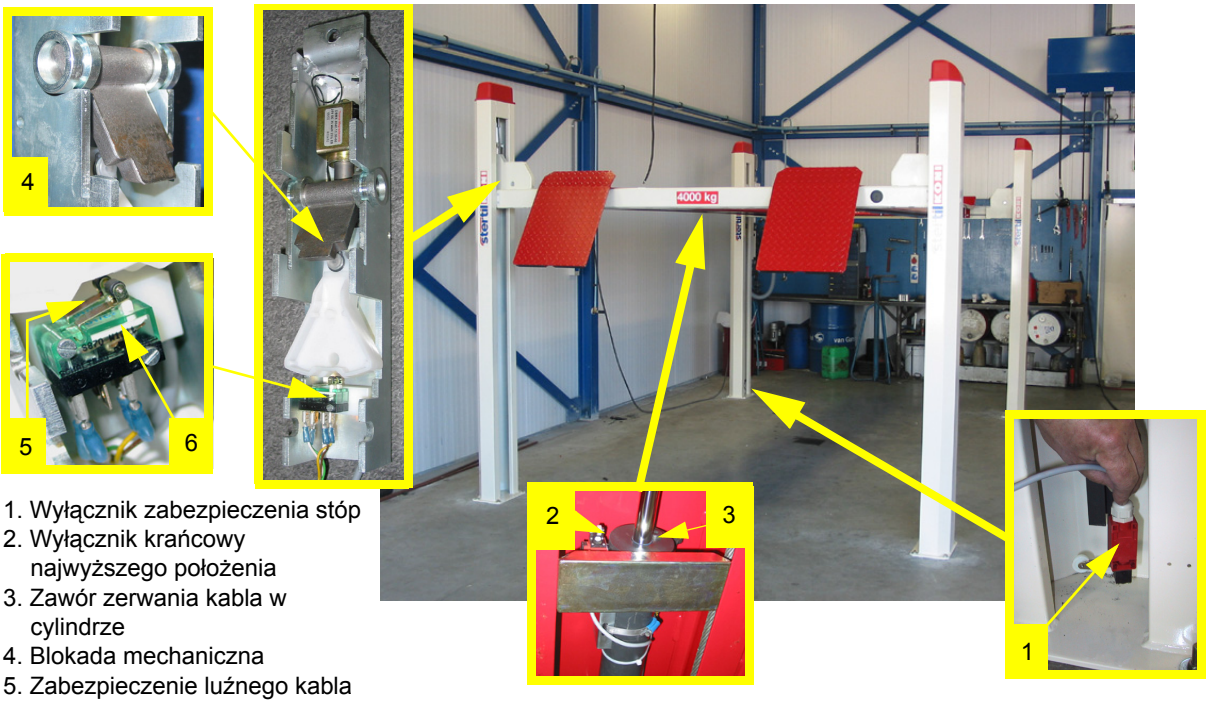
Jeśli użyto przycisku zatrzymania awaryjnego, sprawdź:

- czy nie trzeba kogoś uwolnić,
- czy podnośnik nie jest uszkodzony.

2.4.2 Zabezpieczenia

Podnośnik samochodowy jest wyposażony w zabezpieczenia (patrz Ilustracja 2.1 na stronie 103), które funkcjonują w następujący sposób:

- ruch opuszczania zatrzymuje się, jeśli wskutek przeszkód powstają różnice wysokości między pomostami, po czym – w przypadku luźnego(ych) kabla(i) – możliwe jest jedynie podnoszenie (5),
- prąd sterowniczy jest wyłączany w przypadku zerwania kabla, w wyniku czego dalsza praca nie jest możliwa (6),
- po uzyskaniu najwyższego położenia ruch podnoszenia jest przerywany (2),
- ruch opuszczania jest mechanicznie blokowany w przypadku braku obsługi podnośnika oraz przerwy w zasilaniu prądem sterowniczym (4),
- w przypadku zerwania kabla cylinder jest odcinany przez zawór zerwania kabla (3),
- podczas opuszczania podnośnik zatrzymuje się na wysokości ok. 140 mm nad podłogą (zabezpiecznie stóp); po kontroli bezpieczeństwa można kontynuować opuszczanie (sygnał akustyczny), naciskając raz jeszcze na <opuszczanie> (1).



1. Wyłącznik zabezpieczenia stóp
2. Wyłącznik krańcowy najwyższego położenia
3. Zawór zerwania kabla w cylindrze
4. Blokada mechaniczna
5. Zabezpieczenie luźnego kabla
6. Zabezpieczenie przed zerwaniem kabla

Ilustracja 2.1 Zabezpieczenia podnośnika

3 Dane techniczne

3.1 Informacje ogólne

Ogólne dane techniczne – patrz też tabliczka znamionowa na podnośniku.

Tabela 3.1 Dane techniczne

Model	**ST 4032**	**ST 4040**
Udźwig	3200 kg	4000 kg
Zawór nadciśnieniowy	260 bar (od fabryki zamknięty pokrywą z tworzywa sztucznego)	260 bar (od fabryki zamknięty pokrywą z tworzywa sztucznego)
Skok cylindra	1870 mm, 1745 mm (wersja S)	1870 mm, 1745 mm (wersja S)
Moc elektryczna	3,6 kW	3,6 kW
Napięcie sieci 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz pojedyncza faza	 3 x faza, 1 x uziemienie, 1 x zero 3 x faza, 1 x uziemienie 1 x faza, 1 x zero, 1 x uziemienie	 3 x faza, 1 x uziemienie, 1 x zero 3 x faza, 1 x uziemienie 1 x faza, 1 x zero, 1 x uziemienie
Bezpiecznik sieciowy 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz pojedyncza faza	 3 x 16 A (powolny) 3 x 16 A (powolny) 1 x 16 A (powolny)	 3 x 16 A (powolny) 3 x 16 A (powolny) 1 x 16 A (powolny)
Napięcie sterownicze	24 V napięcie stałe	24 V napięcie stałe
Ustawienie zaworu pęknięcia węża	28 l/min (1,25 mm)	28 l/min (1,25 mm)
Czas podnoszenia i opuszczania (3 x faza) Czas podnoszenia i opuszczania (1 x faza)	24 / 23 s 47 / 23 s	29 / 29 s 59 / 29 s
Poziom hałasu	max. 74 dB(A)	max. 74 dB(A)
Instalacja	wewnątrz	wewnątrz
Masa własna	900 kg	910 kg
Temperatura pracy	-15 -> +50 D.C.	-15 -> +50 D.C.

3.2 Udźwig

Informacja o maksymalnym udźwigu – patrz Tabela 3.1 na stronie 104
Zabezpieczenie nadciśnieniowe zespołu hydraulicznego jest jako takie włączone, tak że nigdy nie można podnosić więcej niż podana masa +10%.

3.2.1 ST 4032

Projekt został obliczony dla maksymalnego ciężaru na jednym pomoście o 1600 kg oraz rozkładzie obciążenia między osiami pojazdu w stosunku 40% - 60% przy rozstawie osi minimum 3000 mm i rozstawie kół minimum 1600 mm.

3.2.2 ST 4040

Projekt został obliczony dla maksymalnego ciężaru na jednym pomoście o 2000 kg oraz rozkładzie obciążenia między osiami pojazdu w stosunku 33% - 66% przy rozstawie osi minimum 3000 mm i rozstawie kół minimum 1700 mm.

3.3 System podnoszenia

Ten hydrauliczny 4-kolumnowy podnośnik samochodowy jest wyposażony w jeden zespół hydrauliczny. Zespół napędza cylinder zamontowany w "stałym" pomoście. Cylinder napędza cztery końcówki kablowe, które biegną poprzez krążki linowe przez pomost i belki poprzeczne oraz są umocowane w kolumnach.

3.4 Podnośnik podprogowy (opcjonalny)

Opcjonalnie podnośnik może zostać wyposażony w dodatkowy moduł podnośnika podprogowego.

Tabela 3.2 Dane techniczne podnośnika podprogowego

Model	ST 4032F	ST 4040F
Udźwig	3200 kg	4000 kg
Skok cylindra	207 mm	207 mm
Wysokość podnoszenia	450 mm	450 mm
Czas podnoszenia i opuszczania - 3 faza Czas podnoszenia i opuszczania - 1 faza	8 / 8 s 16 / 8 s	8 / 8 s 16 / 8 s

3.4.1 Udźwig

Urządzenie jest obliczone na maksymalne obciążenie 1600 kg (ST 4032) lub 2000 kg (ST 4040) na jedną płytę nośną i rozłożenie obciążenia 33% - 66%.

Ostrzeżenie
Nieprzestrzeganie takiego rozłożenia obciążenia może prowadzić do uszkodzenia podnośnika podprogowego.

3.4.2 System podnoszenia

Podnośnik podprogowy jest wyposażony w tzw. podwójny system master – slave (element nadrzędny i podległy). W ten sposób zagwarantowany jest równy przebieg obu płyt nośnych.

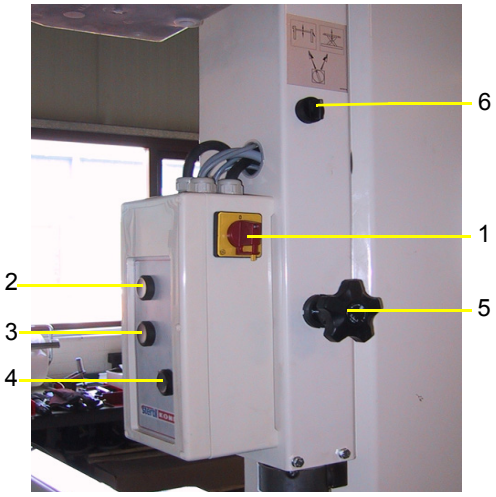
4 Obsługa

4.1 Informacje ogólne

Ustaw pojazd prosto na podnośniku, kołami w całości na pomostach. Zaciągnij w pojeździe hamulec ręczny i ułóż przed kołami pojazdu kliny zabezpieczające.

Obsługa podnośnika odbywa się przy użyciu przycisków na szafie sterowniczej (patrz Ilustracja 4.1), zamontowanej na filarze III. Patrz też etykieta obsługi na podnośniku samochodowym.

1. Wyłącznik główny (awaryjny)
2. Podnoszenie
3. Opuszczanie
4. Opuszczanie z blokadą
5. Opuszczanie powolne
6. Przełącznik programowy podnośnika podprogowego (opcjonalny)



Ilustracja 4.1 Tablica sterownicza

Uwaga
Obsługuj tablicę jedynie czubkami palców. Obsługa ostrymi przedmiotami (np. wkrętakami) może być przyczyną uszkodzenia i zakłóceń.

Przyciski podnoszenia, opuszczania zwykłego oraz opuszczania z blokadą to urządzenia czuwakowe (hold to run). Obsługa jest możliwa, dopóki przycisk funkcyjny jest wciśnięty i zatrzymuje się natychmiast po jego zwolnieniu.

4.2 Włączanie

Włączanie podnośnika następuje jak poniżej:

1. Ustaw wyłącznik główny (1) w pozycji 1.
   Dzięki temu zostanie włączone napięcie sieci i sterownicze.
2. Podnośnik jest gotowy do pracy.

4.3 Podnoszenie

Do podnoszenia podnośnika używaj przycisku (2) na samej górze. Obok tego przycisku znajduje się skierowana w górę strzałka.

4.4 Opuszczanie

Aby opuścić podnośnik samochodowy, należy jednocześnie wcisnąć przyciski (4) <zwolnienie blokady> oraz (3) <opuszczanie>. Podczas opuszczania można zwolnić przycisk (4) <zwolnienie blokady>. Zatrzaski bezpieczeństwa pozostaną w pozycji otwartej.

Ostrzeżenie
Gdyby w trakcie opuszczania pojawiły się jakieś trudności, wówczas natychmiast zwolnij przycisk.

4.5 Opuszczanie z blokadą

Do opuszczania z blokadą przyciska się jedynie przycisk (4) na dole po prawej (patrz Ilustracja 4.1 na stronie 106). Podnośnik będzie się o max. 60 mm.

Aby móc teraz dalej opuszczać, podnośnik trzeba najpierw znowu trochę podnieść (odciążyć blokadę), zanim podnośnik będzie się mógł dalej opuszczać. Najniższe 400 mm ruchu podnoszenia nie jest wyposażone w blokadę.

4.6 Opuszczanie powolne

Podnośnik można opuszczać powoli przy użyciu kurka (5) na prawo od tablicy sterowniczej (patrz Ilustracja 4.1 na stronie 106). Aby opuścić powoli most, postępuj, jak poniżej:

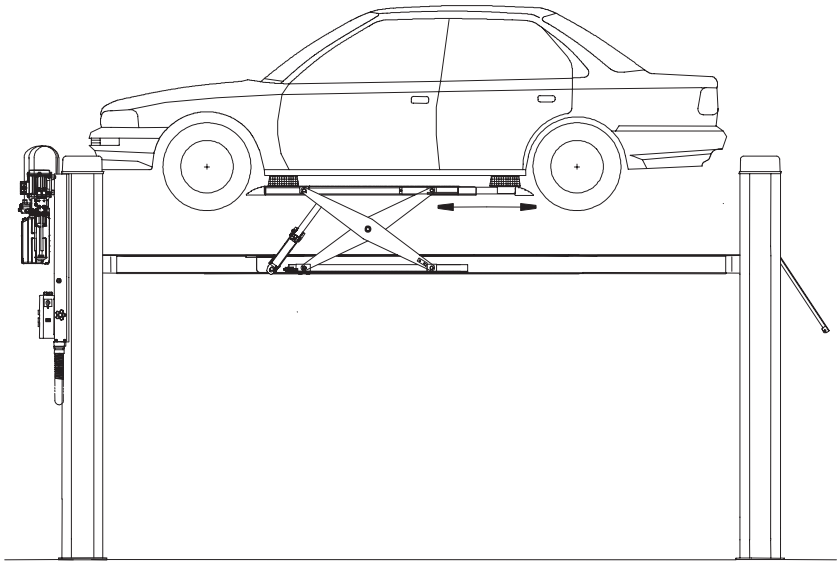
1. Zakręć całkiem kurek (5) (w prawo).
2. Przyciśnij przycisk opuszczania (3) i otwórz jednocześnie kurek (5) (w lewo).

Most zacznie się teraz powoli opuszczać. Otwierając kurek po zrobieniu pełnego obrotu most ponownie obniża się do swej normalnej prędkości.

4.7 Podnośnik podprogowy (opcjonalny)

4.7.1 Obsługa

Ustaw pojazd dokładnie nad podnośnikiem podprogowym i umieść bloki podnoszące pod punktami nośnymi pojazdu. W razie potrzeby przesuń regulowaną część podnośnika.



Ilustracja 4.2 Umieszczanie pojazdu

Podnośnik podprogowy jest obsługiwany za pomocą przycisków na szafce sterowniczej, która zamontowana jest na kolumnie III.

Przełącznik programowy (6) na bocznej stronie tablicy sterowniczej umożliwia wybór pomiędzy obsługą głównego podnośnika (pozycja 1) lub obsługą podnośnika podprogowego (pozycja 2).

4.7.2 Włączanie

1. Ustaw wyłącznik główny (1) w pozycji 1.
2. Ustaw przełącznik programowy (6) na pozycję 1 i przesuń główny podnośnik na wymaganą wysokość, naciskając przycisk podnoszenia (2).
3. Naciskając przycisk (4), opuść podnośnik na blokadę.
4. Przekręć przełącznik programowy (6) na pozycję 2 w celu obsługi podnośnika podprogowego.

4.7.3 Podnoszenie

Do podnoszenia podnośnika podprogowego służy przycisk na samej górze (2). Obok tego przycisku znajduje się skierowana w górę strzałka.

4.7.4 Opuszczanie

Do opuszczania podnośnika podprogowego służy przycisk (3), oznaczony strzałką skierowaną w dół. Podnośnik podprogowy zatrzyma się około 10 cm nad pomostem. Po ponownym naciśnięciu przycisku opuszczania (3) podnośnik podprogowy zostanie opuszczony do końca, czemu towarzyszy sygnał akustyczny.

Przycisk ‘Opuszczanie z blokadą’ (4) nie działa przy tym ustawieniu.

Uwaga

Pokrętło (5) opuszczania powolnego działa jedynie w odniesieniu do głównego podnośnika, a nie podnośnika podprogowego.

4.8 Oświetlenie (opcjonalnie)

Oświetleniem steruje przełącznik z symbolem oświetlenia.

Uwaga

W przypadku zakłóceń sięgnij po diagnozę zakłóceń (patrz § 6.2 ’Diagnoza zakłóceń’ na stronie 111).

5 Przegląd i konserwacja

5.1 Informacje ogólne

W trakcie przeglądu i konserwacji ustawiaj podnośnik samochodowy zawsze w najniższym położeniu i wyłączaj wyłącznik główny (pozycja 0). Zablokuj wyłącznik na kłódkę.

Jedynie wówczas, gdy wymagają tego określone ustawienia i kontrole, można tymczasowo włączyć napięcie i ustawić podnośnik w wyższym położeniu.

Ostrzeżenie
Przy wyższym położeniu opuszczaj podnośnik samochodowy zawsze z blokadą.

Raz w roku trzeba przeprowadzić dokładny przegląd podnośnika. Dzięki stałej opłacie konserwacyjnej serwisanci Stertil B.V. w profesjonalny sposób mogą sprawdzać podnośnik.

5.2 Schemat konserwacji

5.2.1 Codzienna konserwacja przez użytkownika

1. Sprawdź podnośnik pod kątem widocznych uszkodzeń.
2. Sprawdź, czy nie nastąpił wyciek oleju z zespołu hydraulicznego, węży lub cylindra.

5.2.2 Miesięczna konserwacja przez użytkownika

1. Sprawdź działanie pali ryglowych, podnosząc podnośnik, a następnie go opuszczając.

Uwaga
Jeśli nie działa to dobrze, skontaktuj się z serwisem.

2. Wykonuj miesięczne smarowanie wymienione w Tabela 5.1 na stronie 110.

5.2.3 Roczna konserwacja

Raz w roku, użytkownik ma obowiązek zlecić przeprowadzenie przeglądu podnośnika przez odpowiednio wyszkolony personel zajmujący się serwisem lub konserwacją (zwany dalej ***serwisem***). Na przeglądy roczne można wykupić w serwisie abonament konserwacyjny. Jeśli użytkownik nie korzysta z abonamentu, zobowiązany jest do samodzielnego uzgodnienia terminu przeglądu i konserwacji podnośnika.

Przegląd ten jest wpisywany na liście kontrolnej przeglądów.

Uwaga
„Odpowiednio wyszkolony personel zajmujący się serwisem lub konserwacją” oznacza pracowników serwisu firmy Stertil-Koni lub inny serwis, autoryzowany przez firmę Stertil-Koni. Za skutki napraw przeprowadzonych przez serwisy inne niż wyżej wymienione odpowiada wyłącznie użytkownik.

5.3 Procedury dot. konserwacji

5.3.1 Instrukcja smarowania

Podnośnik samochodowy musi być regularnie poddawany przeglądom zgodnie z instrukcją smarowania w Tabela 5.1 na stronie 110.

Tabela 5.1 Instrukcja smarowania

Roboty konserwacyjne	Opis	Na miesiąc	Na rok	Na 2 lata
Cylinder	Naoliwić suche tłoczysko	x		
Sprawdzenie poziomu oleju w zbiorniku	Uzupełnienie (gdy podnośnika znajduje się w najwyższym położeniu)		x	
Pale i drążki sterujące	Naoliwić punkty obrotu		x	
Osłona luźnego kabla	Naoliwić punkty obrotu		x	
Belka ryglowa i elementy prowadzące w kolumnach	Smarowanie		x	
Różne punkty obrotu	Smarowanie		x	
Krążki kablowe	Smarowanie Molycotem PG54		x	
Olej hydrauliczny w zbiorniku	Wymiana			x

5.3.2 Olej hydrauliczny

Wymień ok. raz na 2 lata olej hydrauliczny w zbiorniku (patrz Tabela 5.2).

Uwaga
Również wówczas, gdy podnośnik nie jest ciągle używany, trzeba wymienić olej.

W celu wymiany oleju przestrzegaj następującej procedury:

1. Ustaw podnośnik w najniższym położeniu i spuść olej.
2. Napełnij zbiornik olejem hydraulicznym HYDRAN 46 (46 cSt / 40°C), odfiltrowanym na 4 mikrometry max.

Tabela 5.2 Olej hydrauliczny

Model	ST 4032 / ST 4040
Zawartość	8 l

5.3.3 Armatury oświetleniowe (do wyboru)

Uwaga!
Wyczyść oprawkę lampy delikatnym środkiem czyszczącym.

6 Zakłócenia

6.1 Informacje ogólne

Zakłócenia w pracy podnośnika mogą być spowodowane jakimś prostym błędem. Sprawdź instalację pod kątem podanych przyczyn.

Jeśli w trakcie kontroli wymienionych przyczyn nie da się usunąć zakłócenia, powinni się Państwo skontaktować z serwisem.

Uwaga
Za wszelkie wykonane przez inne jednostki niż serwis naprawy podnośnika oraz ich skutki pełną odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Uwaga
Pod pojęciem serwisu rozumiany jest serwis firmy Stertil lub autoryzowany przez Stertil serwis.

Do zlokalizowania uszkodzeń można wykorzystać następującą diagnozę zakłóceń. W razie wątpliwości skontaktuj się z serwisem.

6.2 Diagnoza zakłóceń

Następujące zastawienie zakłóceń odsyła do danej tabeli:

Tabela 6.1 ’Silnik nie pracuje’ na stronie 111,
Tabela 6.2 ’Podnośnik nie podnosi się’ na stronie 111,
Tabela 6.3 ’Podnośnik nie obniża się’ na stronie 112.

Tabela 6.1 Silnik nie pracuje

Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wyłączony główny włącznik	Włączyć główny włącznik
Bezpiecznik sieciowy uszkodzony	Wymień bezpiecznik sieciowy
Bezpiecznik w szafie sterowniczej uszkodzony	Zawiadom serwis

Tabela 6.2 Podnośnik nie podnosi się

Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Przerwany obwód w najwyższym położeniu: zakłócenia elektryczne lub podnośnik jest ustawiony w najwyższym położeniu	Opuścić podnośnik; w przypadku zakłóceń elektrycznych skontaktować się z serwisem
Przerwany obwód wyłącznika zerwania kabla: zakłócenia elektryczne lub zerwanie kabla	Skontaktuj się z serwisem

Tabela 6.3 Podnośnik nie obniża się

Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Pale nie są wyciągane z blokady	Podnieś podnośnik najpierw o 50 mm
Elektrycznie obsługiwany zawór opuszczania zespołu hydraulicznego nie otwiera się	Brak napięcia sterowniczego cewki elektromagnesu lub zawór opuszczania jest uszkodzony; oddać do naprawy do serwisu
Przerwany obwód luźnego kabla: zakłócenia elektryczne lub luźny kabel	Podnieś podnośnik i usuń ewentualne przeszkody pod pomostami. W innych przypadkach skontaktuj się z serwisem
Zabezpieczenie węża (przeciwko pęknięciu) jest zamknięte	W razie pęknięcia węża zlecić jego wymianę serwisowi; kontrola blokad pod kątem uszkodzeń

Uwaga
Gdyby wystąpiły zakłócenia inne niż wyżej wymienione, zawsze kontaktować się z serwisem.

6.3 Mechanizm opuszczania awaryjnego

W razie przerwy w zasilaniu prądem nie mogą Państwo opuszczać podnośnika przy użyciu przycisków funkcyjnych. Jeśli ma to miejsce, można opuścić podnośnik ręcznie. Skontaktuj się w tej sprawie z serwisem.

Ostrzeżenie
Procedurę opuszczania awaryjnego mogą przeprowadzać wyłącznie osoby, które przeszły szkolenie na jej temat.

Indeks

B

Bezpieczeństwo - - - - - - - - - - - - - - 101
środki - - - - - - - - - - - - - - - - - 102
osobiste - - - - - - - - - - - - - - - - 101
przycisk zatrzymania awaryjnego- - - 102
zabezpieczenia - - - - - - - - - - - - 103

C

Certyfikat zgodności - - - - - - - - - - - -98
Codzienna konserwacja - - - - - - - - - 109
Copyright - - - - - - - - - - - - - - - - -99

D

Dane producenta - - - - - - - - - - - - - 100
Dane techniczne - - - - - - - - - - - - - 104
podnośnik podprogowy- - - - - - - - 105
Diagnoza zakłóceń - - - - - - - - - - - - 111

G

Gwarancja - - - - - - - - - - - - - - - - 100

I

Instrukcja smarowania- - - - - - - - - - 110

K

Konserwacja - - - - - - - - - - - - - - - 109
co miesiąc - - - - - - - - - - - - - - - 109
co roku - - - - - - - - - - - - - - - - - 109
codziennie - - - - - - - - - - - - - - - 109
instrukcja smarowania - - - - - - - - 110
olej hydrauliczny - - - - - - - - - - - 110
procedury - - - - - - - - - - - - - - - 110

M

Mechanizm opuszczania awaryjnego - - 112
Miesięczna konserwacja - - - - - - - - - 109

O

Obsługa- - - - - - - - - - - - - - - - - - 106
opuszczanie - - - - - - - - - - - - - - 106
opuszczanie powolne - - - - - - - - 107
opuszczanie z blokadą- - - - - - - - 106
podnoszenie- - - - - - - - - - - - - - 106
włączanie - - - - - - - - - - - - - - - 106
Odpowiedzialność cywilna- - - - - - - - 100
Olej hydrauliczny - - - - - - - - - - - - 110
Oświetlenie
obsługa - - - - - - - - - - - - - - - - 108
Opuszczanie
powolne - - - - - - - - - - - - - - - - 107
z blokadą - - - - - - - - - - - - - - - 106
Opuszczanie powolne - - - - - - - - - - 107
Oznaczenia bezpieczeństwa - - - - - - 101

P

Podnośnik podprogowy
dane techniczne - - - - - - - - - - - 105
obsługa - - - - - - - - - - - - - - - - 107
Przegląd - - - - - - - - - - - - - - - - - 109
Przycisk zatrzymania awaryjnego - - - - 102

R

REACH Informacje - - - - - - - - - - - 100
Roczna konserwacja - - - - - - - - - - 109

S

Serwis
diagnoza zakłóceń- - - - - - - - - - 111
Specyfikacje - - - - - - - - - - - - - - 104
System podnoszenia - - - - - - - - - - 105

U

Udźwig - - - - - - - - - - - - - - - - - - 105

W

Włączanie- - - - - - - - - - - - - - - - - 106

Z

Zabez-pieczenia - - - - - - - - - - - - 103
Zakłócenia - - - - - - - - - - - - - - - 111

Svenska

Innehåll

**1 Allmänt - - -

**underhåll- - - -

Enlighetsdeklaration CE 0123

Enlighetsdeklaration gällande det europeiska maskindirektivet (06/42/EG).

Tillverkare: Stertil B.V.
Postbus 23
9288 ZG Kootstertille
Nederland

Maskin: Hydraulisk billyft med 4 pelare för personbilar och lätta skåpbilar.

Märke: STERTIL - KONI

Serienummer: . . . . . .

Datum när reparationsbryggan tas i bruk: . . . . . .

Modell	**ST 4032**	**ST 4040**
Version	Billyft med fyra pelare och körbanor	Billyft med fyra pelare och körbanor
Varianter	-F Körbanor med fritthjul-system -S Billyft 25 cm förkortad	-F Körbanor med fritthjul-system -N Billyft 30 cm smalare -V Billyft 30 cm bredare -L Billyft 45 cm längre -M Billyft breddade körbanor -MOT Billyft 20 cm förlängd -S Billyft 25 cm förkortad
Valmöjligheter	Diverse möjligheter	Diverse möjligheter

Undertecknad, U. Bijlsma, direktör, för detta ändamål bemyndigad av Stertil B.V., förklarar härmed att billyften såsom ovan beskriven, är jämförbar med den modell som har undergått en besiktning av:

- 2006/42/EC Maskindirektiv
  EN 61508 (SIL1), EN 1493, EN 418, EN 954-1, EN 60204-1
- 2004/108/EC
- 2006/95/EC Lågspänningsdirektiv
  EN60950-1, IEC60335-2-29

Stertil B.V. Kootstertille

U. Bijlsma
Direktör

Namnteckning:

Datum: 01-01-2010

Billyften uppfyllde de grundläggande säkerhetskrav som är fastställda i detta direktiv.

RWTÜV - Institut für Produkterprobung und Werkstofftechnik - Zentralabteilung Prüflaboratorien

ST 4032:	04 205 - 2461/03
ST 4032F:	04 205 - 2473/03
ST 4040:	04 205 - 2472/03
ST 4040F:	04 205 - 2474/03

1 Allmänt

1.1 Copyright

Copyright 2010 Stertil B.V.

Med världsomfattande ensamrätt. Inget ur denna utgåva, inklusive ritningar och diagram, får mångfaldigas och/eller offentliggöras medelst tryckning, kopiering, mikrofilm eller på annat sätt utan föregående skriftligt medgivande av Stertil B.V.

1.2 Avgränsning av dokumentet

Denna handbok är en översättning från originalutgåvan på nederländska.

Stertil B.V. förbehåller sig rätten att när som helst ändra produktens konstruktion och/eller konfiguration utan skyldighet att anpassa tidigare levererade produkter. Uppgifterna i denna handledning bygger på senast möjliga rön. De kan vid ett senare tillfälle ändras utan föregående varning. För information om inställningar, underhållsarbete eller reparationsarbete som inte beskrivs i detta dokument, ta kontakt med Kundservicen på Stertil B.V.

Informationen i denna handledning gäller den åsyftade användningen av produkten. I de fall produkter, delar av produkter eller procedurer används på annat sätt än som beskrivs i denna handledning, måste en bekräftelse erhållas om denna användnings riktighet och lämplighet.

Inga rättigheter kan förskaffas varken från denna handledning eller den dokumentation som levereras tillsammans med produkterna. Endast orderbekräftelsen är bindande.

Denna handledning innehåller nyttig och viktig information om korrekt tillämpning och underhåll av produkten. Dessutom innehåller handledningen viktiga instruktioner för att förebygga olyckstillbud och allvarliga skador när maskinen är i drift. Vi har bemödat oss om att göra denna handledning så fullständig som möjligt. Om du hittar felaktigheter eller saknar information, var vänlig informera vår servicemanager om det så att vi kan anpassa handledningen. På detta sätt kan vi förbättra vår dokumentation.

1.3 För vem är denna handledning avsedd?

Denna handledning är avsedd för användare av billyft typ ST 4032 / ST 4040.

Personer som inte är förtrogna med användningen av billyft typ ST 4032 / ST 4040 rekommenderar vi att läsa följande kapitel fullständigt och att noggrant följa instruktionerna.

Personer som är förtrogna med användningen av billyft typ ST 4032 / ST 4040 kan använda denna handledning som uppslagsverk. Innehållsförteckning och index kan användas för att söka upp nödvändig information.

1.4 Vad denna handledning omfattar

Denna handledning innehåller viktig information om användningen av billyft typ ST 4032 / ST 4040.

För information om denna billyfts installation- och service, se ST 4032 / ST 4040 Installations- och serviceföreskriften (43508001).

1.5 Symboler och markeringar i texten

I denna handledning används följande symboler. Varje symbol har en egen betydelse.

Text i fetstil används för att betona något.

Märk
Syftar på en viktig del i texten. Läs texten uppmärksamt.

Obs!
Står vid procedurer som måste följas, annars kan maskinen eller materialet skadas. Följ proceduren noggrant.

Varning
Syftar på en procedur eller handling som, om den ej utförs korrekt, kan förorsaka kroppslig skada eller åverkan, eller syftar på en förbjuden handling. Att ignorera förbudet kan leda till olyckstillbud, kroppslig skada eller allvarlig skada på maskinen.

Notationer mellan <>, såsom till exempel <sänk> återger billyftens manöverknappar.

1.6 Uppgifter om tillverkaren

Stertil B.V.
P.O. Box 23
9288 ZG Kootstertille

Telefon	+31(0)512 334 444
Telefax	+31(0)512 334 430
E-post:	info@stertil.nl
Webbplats:	www.stertil.nl

1.7 Garanti och ansvarsskyldighet

Se leveransvillkor och orderbekräftelse.

1.8 Miljöaspekter

Ägaren och/eller användaren av billyften bär ansvar för bortforsling av avfallsmaterial (olja etc.).

1.8.1 Information angående REACH

Den 1 juni 2007 trädde den nya europeiska Reachförordningen i kraft. Med hänsyn till människa och miljö är syftet att producera och använda säkra kemikalier inom EU.

Enligt definitionen i REACH producerar Stertil "varor" och är företaget en "downstream-användare" av kemikalier.

Stertil följer bestämmelserna i Reachförordningen och undersöker i samband med alla material och ämnen som används att dess underleverantörer uppfyller bestämmelserna i Reachförordningen.

På begäran kan du få aktuell information såsom säkerhetsdatablad (MSDS) från din lokala återförsäljare.

1.9 Bortforsling av billyften

Vid slutet av billyftens livslängd är ägaren och/eller användaren ansvarig för en säker nedmontering av billyften samt för bortforsling av delarna i enlighet med de lagar och förordningar som gäller på plats.

2 Säkerhet

2.1 Inledning

Våra säkerhetskrav får under inga omständigheter bestrida de lagbestämmelser och regler som är tillämpliga på billyftens säkerhet. Om en av varningarna eller säkerhetskraven bestrider befintliga lokala lagbestämmelser, gäller den regel som är strängast. Våra reparationsbryggor typ ST 4032 / ST 4040 är skyddade enligt reglerna för den här sortens apparater.

Det är inte tillåtet att utan skriftligt tillstånd utföra ändringar på billyften. Om personskador eller skador på egendomar uppstår på grund av att detta krav inte uppföljs, avvisar Stertil B.V. allt ansvar.

Företagsledaren på arbetsplatsen respektive inrättningen, ska se till att säkerhetsföreskrifterna som gäller inom företaget följs noggrant.

Varning
Om säkerhetsföreskrifterna inte efterföljs kan kroppsskada och maskinskada uppstå.

Se till att bli van med maskinens funktion och användning. Följ instruktionerna noggrant.

2.2 Säkerhetssymboler

Detta dokument innehåller ett antal speciella symboler och överenskommelser som användaren måste känna till. Se för symboler i texten § 1.5 på sid 118.

2.3 Personlig säkerhet

Vi rekommenderar att en användare använder personliga skyddsattribut:

- skyddskläder,
- säkerhetsskor.

Varning
Bär inga löst sittande kläder eller smycken.

2.4 Säkerhetsåtgärder

För en säker användning av billyften måste följande säkerhetsåtgärder observeras:

- använd denna billyft endast för att lyfta fordon och inte för några andra tillämpningar,
- installera billyften så att en säker arbetsplats skapas, och ta hänsyn till flyktvägar och nödsituationer (minst 600 mm fritt utrymme),
- låt endast personer som är befogade till det använda billyften; dessa personer är insatta i billyftens bruksanvisning,
- när billyften ska användas, kontrollera att det inte finns några personer eller föremål i billyftens arbetsområde (inklusive fordon),
- observera fordonet noga när det höjs och sänks med billyften,

Varning

Genom att placera föremål (bockar etc.) under fordonet kan farliga situationer uppstå när bryggan sänks.

Varning

Genom att placera ett för högt fordon på billyften kan farliga situationer uppstå.

- gå aldrig på eller under fordonet (med last) när billyften används,
- klättra aldrig på billyften eller på fordonet när detta är i upphöjt läge,
- vid störningar eller vid avslutade verksamheter ska billyften alltid sänkas till det lägsta läget och strömmen slås av med hjälp av huvudströmbrytaren; vrid då huvudströmbrytaren till läge 0 och lås den med ett hänglås,
- när svetsverksamheter på billyften utförs se till att jordningen är korrekt; annars kan den hydrauliska cylindern, kablingen etc. skadas.

Varning

Felaktiv användning eller bristfälligt underhåll kan leda till personskador eller materiella skador.

2.4.1 Nödstopp

Huvudströmbrytaren, till höger på instrumentpanelen, fungerar även som nödstoppsbrytare. Vid kalamiteter stoppas billyften med denna strömbrytare.

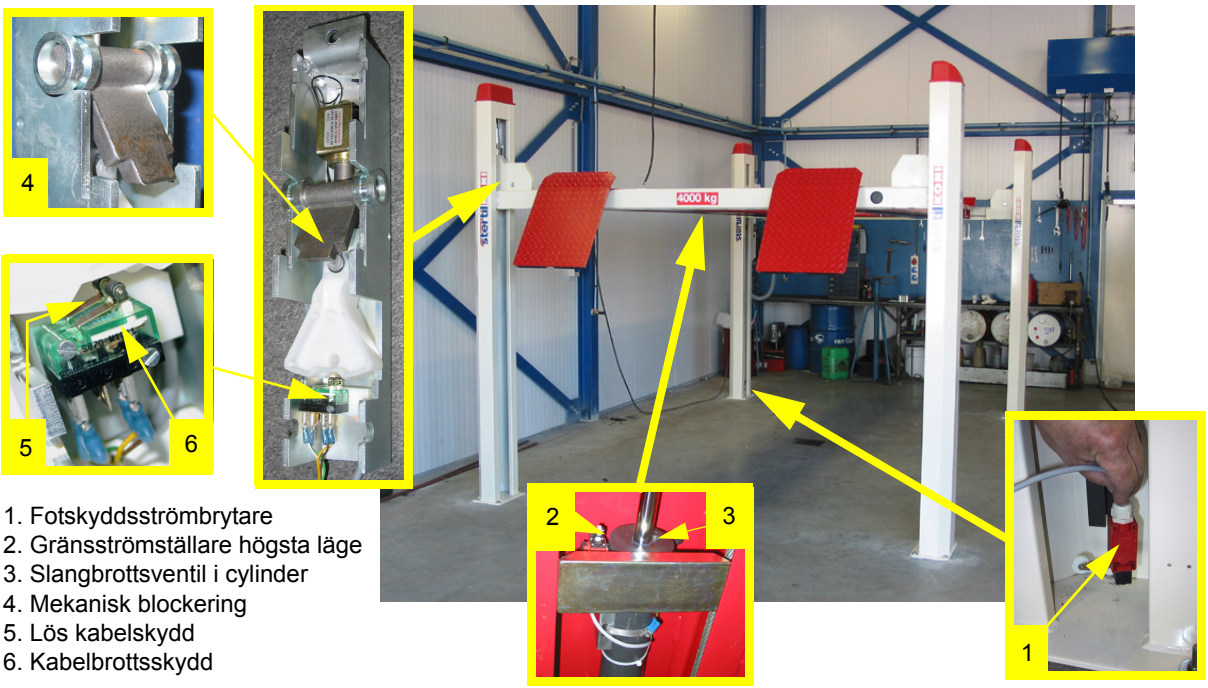
Om nödstoppen har använts, kontrollera:

- om någon måste befrias,
- om billyften är skadad.

2.4.2 Skydd

Billyften är utrustad med skydd (se Figur 2.1 på sid 121) som ser till att:

- sänkningsrörelsen stannar om det uppstår höjdskillnader mellan körbanorna på grund av föremål i vägen, därefter är det, med lösa kablar, endast möjligt att höja bryggan (5),
- styrströmmen stängs av vid kabelbrott så att billyften inte längre kan betjänas (6),
- när den högsta höjden har uppnåtts, höjningsrörelsen avbryts (2),
- sänkningsrörelsen blockeras mekaniskt om billyften inte betjänas och om styrspänningen har gått (4),
- cylindern vid slangbrott stängs av med hjälp av en slangbrottsventil (3),
- billyften under sänkningen stannar på en höjd av ca. 140 mm ovanför golvet (fotskydd); efter kontroll av säkerheten kan sänkningen fortsätta (akustisk signal) genom att man trycker en gång till på <sänka> (1).



1. Fotskyddsströmbrytare
2. Gränsströmställare högsta läge
3. Slangbrottsventil i cylinder
4. Mekanisk blockering
5. Lös kabelskydd
6. Kabelbrottsskydd

Figur 2.1 Skydd av billyften

3 Tekniska data

3.1 Allmänt

För allmänna tekniska data se också billyftens typskylt.

Tabell 3.1 Tekniska data

Modell	**ST 4032**	**ST 4040**
Höjningskapacitet	3200 kg	4000 kg
Övertrycksventil	260 bar (i fabriken förseglat med plastpropp)	260 bar (i fabriken förseglat med plastpropp)
Varv cylinder	1870 mm 1745 mm (S-version)	1870 mm 1745 mm (S-version)
Elektrisk förmåga	3,6 kW	3,6 kW
Nätanslutning 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz enfas	 3 x fas, 1 x jord, 1 x noll 3 x fas, 1 x jord 1 x fas, 1 x noll, 1 x jord	 3 x fas, 1 x jord, 1 x noll 3 x fas, 1 x jord 1 x fas, 1 x noll, 1 x jord
Nätsäkring 380/415 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz 220/240 V, 50 Hz enfas	 3 x 16 A (trög) 3 x 16 A (trög) 1 x 16 A (trög)	 3 x 16 A (trög) 3 x 16 A (trög) 1 x 16 A (trög)
Styrspänning	24 V likspänning	24 V likspänning
Justering slangbrottsventil	28 l/min (1,25 mm)	28 l/min (1,25 mm)
Höjnings- och sänkningstid (3 x fas) Höjnings- och sänkningstid (1 x fas)	24 / 23 s 47 / 23 s	29 / 29 s 59 / 29 s
Ljudnivå	max. 74 dB(A)	max. 74 dB(A)
Placering	Inomhus	Inomhus
Egen vikt	900 kg	910 kg
Drifttemperatur	-15 -> +50 D.C.	-15 -> +50 D.C.

3.2 Höjningskapacitet

Se Tabell 3.1 på sid 122 för uppgifter om den maximala höjningskapaciteten. Den hydrauliska enhetens övertrycksskydd är inställt så att man aldrig kan lyfta mer än den angivna vikten +10%.

3.2.1 ST 4032

Modellen är beräknad för en maximal last på en körbana på 1600 kg och en fördelning av lasten mellan fordonets axlar med proportionen 40% - 60% vid en hjulbas på minst 3000 mm och en spårbredd på minst 1600 mm.

3.2.2 ST 4040

Modellen är beräknad för en maximal last på en körbana på 2000 kg och en fördelning av lasten mellan fordonets axlar med proportionen 33% - 66% vid en hjulbas på minst 3000 mm och en spårbredd på minst 1700 mm.

3.3 Höjningssystem

Denna hydrauliska billyft med 4 pelare är utrustad med en hydraulisk enhet. Enheten driver en cylinder som är monterad i den "fasta" körbanan . Cylindern driver fyra kabeländor, som går via kabelskivor genom körbanorna och tvärbalkarna och är fästa i pelarna.

3.4 Frihjulslyft (valfri)

Alternativt kan en frihjulslyft installeras.

Tabell 3.2 Tekniska data frihjulslyft

Modell	ST 4032F	ST 4040F
Höjningskapacitet	3200 kg	4000 kg
Varv cylinder	207 mm	207 mm
Lyfthöjd	450 mm	450 mm
Höjnings- och sänkningstid - 3 faser Höjnings- och sänkningstid - 1 fas	8 / 8 s 16 / 8 s	8 / 8 s 16 / 8 s

3.4.1 Höjningskapacitet

Exemplet är beräknat på en maximal belastning på en lyftplatta på 1600 kg (ST 4032) eller 2000 kg (ST 4040) och en lastfördelning på 33% - 66%.

Varning
Om denna lastfördelning inte tillämpas kan det medföra skada på frihjulslyften.

3.4.2 Höjningssystem

Frihjulslyften är försedd med ett så kallat dubbelt master-slave-system. På så vis garanteras att de båda lyftplattorna rör sig parallellt.

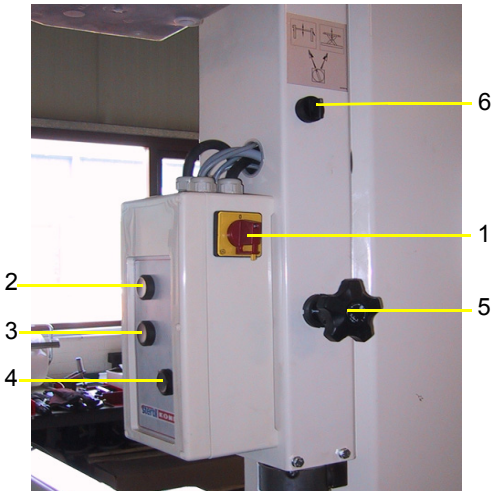
4 Användning

4.1 Allmänt

Fordonet måste stå rakt på billyften, med hela hjulen på körbanorna. Dra åt handbromsen och placera stoppklossar under fordonets hjul.

Billyften betjänas med hjälp av knapparna på instrumentpanelen (se Figur 4.1) som finns monterad på pelare III. Se även betjäningsdekalen på billyften.

1. (Nöd)huvudströmbrytare
2. Höja
3. Sänka
4. Sänka till spärrat läge
5. Sänka långsamt
6. Vridbrytare frihjulslyft (valfri)



Figur 4.1 Instrumentpanel

Märk
Berör panelen endast med fingertopparna. Om vassa föremål (t.ex. skruvmejslar) används kan det förorsaka skada och störningar.

Knapparna för stigning, vanlig sänkning och spärrat läge är av säkerhetstyp (hold to run). Betjäningen är möjlig så länge knappen hålls intryckt och stannar genast om knappen släpps.

4.2 Påkoppling

Påkopplingen av billyften görs på följande sätt:

1. Vrid huvudströmbrytaren (1) till läge 1.
   Nät- och styrspänningen kopplas då på.
2. Billyften är nu klar för användning.

4.3 Höja

För att höja billyften använd den övre knappen (2). Bredvid denna knapp finns en pil som pekar uppåt.

4.4 Sänka

Använd knapparna (4) <frigöring> och (3) <sänkning> samtidigt för att sänka billyften. Under sänkning kan knappen (4) <frigöring> släppas. Spärrhakarna står kvar i öppet läge.

Varning
Om problem uppstår under sänkningen, släpp genast knappen.

4.5 Sänka till spärrat läge

För att sänka till spärrat läge trycker man bara in knapp (4) nedan till höger (se Figur 4.1 på sid 124). Billyften kommer då att sjunka högst 60 mm, tills spärrhakarna får grepp i spärrprofilerna.

För att kunna sänka billyften mer måste den först höjas något (så att låsspärren avlastas) innan den kan sänkas vidare. Höjningsrörelsens understa 400 mm. är inte utrustade med en spärr.

4.6 Sänka långsamt

Man kan sänka billyften långsamt med hjälp av kranen (5) på höger sida av instrumentpanelen (se Figur 4.1 på sid 124). Gör så här för att sänka billyften långsamt:

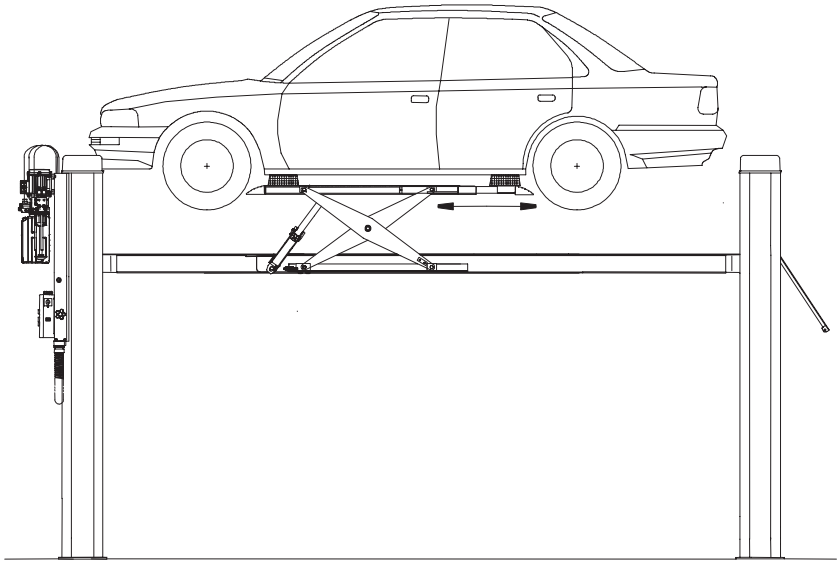
1. Vrid kranen (5) tills den är helt stängd (åt höger).
2. Tryck in sänkningsknappen (3) och öppna samtidigt kranen (5) (åt vänster).

Billyften kommer nu att sänkas långsamt. Genom att vrida upp kranen ett helt varv sänks billyften i normal hastighet igen.

4.7 Frihjulslyft (valfri)

4.7.1 Användning

Placera fordonet rakt ovanför frihjulslyften och sätt lyftklossarna under fordonets lyftpunkter. Justera den ställbara delen efter behov.



Figur 4.2 Fordonets placering

Styr frihjulslyften med knapparna på manöverpanelen som är monterad på pelare III.

Välj med vridbrytaren (6) på sidan av manöverpanelen om billyften (läge 1) eller frihjulslyften (läge 2) ska användas.

4.7.2 Påkoppling

1. Vrid huvudströmbrytaren (1) till läge 1.
2. Ställ vridbrytaren (6) till läge 1 och höj billyften till önskat läge med hjälp av höjningsknappen (2).
3. Sänk billyften till spärrat läge med hjälp av knapp (4).
4. Ställ om vridbrytaren (6) till läge 2 innan du använder frihjulslyften.

4.7.3 Höja

Använd den översta knappen (2) för att lyfta frihjulslyften. Bredvid denna knapp finns en pil som pekar uppåt.

4.7.4 Sänka

Använd sänkknappen (3) märkt med en nedåtriktad pil för att sänka frihjulslyften. Frihjulslyften stannar ungefär 10 cm över körbanan. Om du trycker på sänkknappen (3) en gång till sänks frihjulslyften ytterligare med en akustisk signal.

Knappen 'sänka till spärrat läge' (4) kan då inte användas.

Märk
Kranen (5) för att sänka långsamt fungerar endast med billyften och inte med frihjulslyften.

4.8 Belysning (valfri)

Belysningen manövreras genom strömbrytaren med lampsymbolen.

Märk
Vid störningar se störningsdiagnosen (se § 6.2 'Störningsdiagnos' på sid 129).

5 Inspektion och underhåll

5.1 Allmänt

Under inspektion och underhåll ska billyften stå i det understa läget och huvudströmbrytaren ska vara avstängd (läge 0). Lås strömbrytaren med ett hänglås.

Endast om vissa justeringar eller kontroller kräver det, får strömmen tillfälligt sättas på och kan billyften höjas till ett högre läge.

Varning
Vid ett högre läge måste billyften alltid sänkas ned i spärrläget.

En gång om året måste billyften utsättas för en noggrann genomgång- Genom ett underhållsabonnemang kan billyften kontrolleras på ett fackkunnigt sätt av montörer från Stertil B.V.

5.2 Underhållsschema

5.2.1 Dagligt underhåll av användaren

1. Kontrollera om billyften har någon synlig skada.
2. Kontrollera om det har förekommit oljeläckage från den hydrauliska enheten, slangarna eller cylindern.

5.2.2 Månatligt underhåll av användaren

1. Kontrollera spärrhakarnas funktion genom att höja billyften och sedan sänka den ner i hakarna.

Märk
Om detta inte fungerar korrekt, ta kontakt med servicetjänsten.

2. Utför varje månad den smörjning som beskrivs i Tabell 5.1 på sid 128.

5.2.3 Årligt underhåll

Användaren ska låta billyften inspekteras av utbildad service- eller underhållspersonal (nedan kallad ***servicetjänsten***) en gång per år. För denna årliga inspektion kan man teckna ett serviceavtal med servicetjänsten. Om inget serviceavtal tecknas måste användaren själv bestämma tid för denna inspektion och underhållsgenomgång.

Denna inspektion registreras på listan för inspektionskontroller.

Märk
"Utbildad service- eller underhållspersonal" betyder personal från Stertil-Koni servicetjänst eller en annan av Stertil-Koni godkänd servicetjänst. Reparationer som inte utförs av Stertil-Koni servicetjänst eller av en annan av Stertil-Koni godkänd servicetjänst sker helt på användarens egen risk.

5.3 Underhållsprocedurer

5.3.1 Smörjningsanvisning

Billyften måste regelbundet få en serviceomgång enligt smörjningsanvisningen i Tabell 5.1 på sid 128.

Tabell 5.1 Smörjningsanvisning

Underhållsverksamheter	Beskrivning	Per månad	Per år	Per 2 år
Cylinder	Olja den torra kolvstången	x		
Kontrollera oljenivån i tanken	Fyll på (endast när billyften står i det översta läget)		x	
Hakar och betjäningsstänger	Olja vridpunkter		x	
Lös-kabelskydd	Olja vridpunkter		x	
Spärrbalken och gejddelarna i pelarna	Smörj		x	
Diverse vridpunkter	Smörj		x	
Hydraulisk olja i tanken	Byt ut			x

5.3.2 Hydraulisk olja

Byt ut den hydrauliska oljan i tanken ungefär vartannat år (se Tabell 5.2).

Märk
Även om billyften inte ständigt används måste oljan bytas ut.

När den hydrauliska oljan ska bytas ut, följ denna procedur:

1. Ställ billyften i det lägsta läget och tappa av oljan.
2. Fyll tanken med hydraulisk olja HYDRAN 46 (46 cSt / 40°C), filtrerat på max. 4 mikron.

Tabell 5.2 Hydraulisk olja

Modell	ST 4032 / ST 4040
Innehåll	8 l

5.3.3 Lampfästena (valfritt)

Obs!
Rengör lampfästena med ett icke-aggressivt rengörningsmedel.

6 Störningar

6.1 Allmänt

Störningar på billyften kan förorsakas av ett enkelt fel. Kontrollera installationen efter de angivna orsakerna.

Als de storing bij controle van de genoemde oorzaken niet kan worden opgeheven, dient u contact op te nemen met de servicedienst.

Märk
Alla reparationer på billyften som inte utförts av servicetjänsten och deras eventuella konsekvenser, utförs på användarens egen risk.

Märk
Med servicetjänst förstås Stertils egen servicetjänst eller en av Stertil erkänd servicetjänst.

Följande störningsdiagnos kan användas för att lokalisera defekter. I tveksamma fall, kontakta servicetjänsten.

6.2 Störningsdiagnos

Följande översikt av störningar hänvisar till beträffande tabell:

Tabell 6.1 ’Motorn går inte’ på sid 129,
Tabell 6.2 ’Billyften höjs inte’ på sid 129,
Tabell 6.3 ’Billyften sänks inte’ på sid 130.

Tabell 6.1 Motorn går inte

Möjlig orsak	Lösning
Huvudströmbrytaren är inte påslagen	Sätt på huvudströmbrytaren
Nätsäkring defekt	Byt ut nätsäkringen
Säkringen i instrumentpanelen är defekt	Kontakta servicetjänsten

Tabell 6.2 Billyften höjs inte

Möjlig orsak	Lösning
Bruten strömkrets högsta läge: elektrisk störning eller billyften befinner sig i det högsta läget	Sänk billyften; kontakta servicetjänsten vid elektrisk störning
Bruten strömkrets kabelbrottsbrytare: elektrisk störning eller kabelbrott	Kontakta servicetjänsten

Tabell 6.3 Billyften sänks inte

Möjlig orsak	Lösning
Spärrhakarna dras inte upp ur spärrarna	Höj först billyften 50 mm
Den hydrauliska enhetens elektriskt styrda sänkventil öppnas inte	Ingen styrspänning på magnetspolen, eller sänkventilen är defekt; låt servicetjänsten reparera
Bruten strömkrets lös kabel: elektrisk störning eller lös kabel	Höj billyften och ta bort eventuella föremål under körbanorna. I övriga fall kontakta servicetjänsten
Skyddet mot slangbrott är stängt	Vid slangbrott, låt servicetjänsten byta ut slangen; kontrollera att låsspärrarna inte är skadade

Märk
Vid andra störningar än de som nämnts ovan, kontakta alltid servicetjänsten.

6.3 Nödsänknings-anordning

Vid strömavbrott kan man inte sänka billyften med hjälp av manöverknapparna. Om så är fallet kan man sänka billyften för hand. Ta då kontakt med servicetjänsten.

Varning
Nödsänkningsproceduren får endast utföras av personer som har fått instruktion om denna procedur.

Index

A

Ansvarsskyldighet - - - - - - - - - - - - - 118
Användning - - - - - - - - - - - - - - - - 124
påkoppling - - - - - - - - - - - - - - - 124
Årligt underhåll - - - - - - - - - - - - - 127

B

Belysning
betjäning - - - - - - - - - - - - - - - 126
Betjäning
höja - - - - - - - - - - - - - - - - - 124
sänka - - - - - - - - - - - - - - - - - 124
sänka långsamt - - - - - - - - - - - - 125
sänka till spärrat läge - - - - - - - - 124

C

Copyright - - - - - - - - - - - - - - - - 117

D

Dagligt underhåll - - - - - - - - - - - - 127

E

Enlighetsdeklaration - - - - - - - - - - - 116

F

Frihjulslyft
användning - - - - - - - - - - - - - - 125
tekniska data - - - - - - - - - - - - - 123

G

Garanti - - - - - - - - - - - - - - - - - 118

H

Höjningskapacitet - - - - - - - - - - - - 123
Höjningssystem - - - - - - - - - - - - - 123
Hydraulisk olja- - - - - - - - - - - - - - 128

I

Inspektion - - - - - - - - - - - - - - - - 127

N

Nödsänkningsanordning- - - - - - - - - 130
Nödstopp - - - - - - - - - - - - - - - - 120

P

Påkoppling - - - - - - - - - - - - - - - 124

R

REACH information - - - - - - - - - - - 118

S

Säkerhet - - - - - - - - - - - - - - - - 119
nödstopp - - - - - - - - - - - - - - - 120
personlig - - - - - - - - - - - - - - - 119
skydd - - - - - - - - - - - - - - - - - 121
Säkerhetsåtgärder - - - - - - - - - - - 120
Säkerhetssymboler - - - - - - - - - - - 119
Sänka
långsamt - - - - - - - - - - - - - - - 125
till spärrat läge- - - - - - - - - - - - 124
Sänka långsamt- - - - - - - - - - - - - 125
Service
störningsdiagnos - - - - - - - - - - - 129
Skydd- - - - - - - - - - - - - - - - - - 121
Smörjningsanvisning - - - - - - - - - - 128
Specifikationer - - - - - - - - - - - - - 122
Störningar- - - - - - - - - - - - - - - - 129
Störningsdiagnos - - - - - - - - - - - - 129

T

Tekniska data- - - - - - - - - - - - - - 122
frihjulslyft - - - - - - - - - - - - - - 123

U

Underhåll - - - - - - - - - - - - - - - - 127
årligt - - - - - - - - - - - - - - - - - 127
dagligt- - - - - - - - - - - - - - - - - 127
hydraulisk olja - - - - - - - - - - - - 128
månatligt - - - - - - - - - - - - - - - 127
procedurer - - - - - - - - - - - - - - 128
smörjningsanvisning - - - - - - - - - 128
Underhåll månatligt - - - - - - - - - - 127
Uppgifter om tillverkaren- - - - - - - - 118

A Inspection check list

Annual inspection as described in the installation and service manual.

Date	Remarks	Name of mechanic	Initials of mechanic pass

Date	Remarks	Name of mechanic	Initials of mechanic pass